



**Documentos de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones
encargada de establecer un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de
frecuencias 11,7-12,2 GHz (Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (Región 1) (WARC SAT-77)**

(Ginebra, 1977)

A fin de reducir el tiempo de carga, el Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT ha repartido los documentos de conferencias en varias secciones.

- Este PDF comprende los Documentos N° 201 a 300.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos N° 1 a 388, DT N° 1 a 53.

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 201-S

7 de febrero de 1977

Original: inglés/francés

SESIÓN PLENARIA

Mauricio

DECLARACIÓN

El Gobierno de Mauricio señala a la atención de la Conferencia que los territorios de las islas Rodrigues, Agalega, Tromelín y del archipiélago de los Cargados Carajos, comprendidos en la zona de servicio de Mauricio y mencionados en el Documento N.º 16, Addéndum 1, página 27, forman parte integrante del territorio sobre el que Mauricio ejerce plena soberanía. Por consiguiente, toda propuesta de cualquier Estado encaminada a la cobertura de alguna parte del territorio de Mauricio habrá de ser sometida a la aprobación del Gobierno de Mauricio.



COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEXTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(TÉCNICA)

Martes, 25 de enero de 1977, a las 14.00 horas

Presidente: M.F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asunto tratado

Documentos N.ºs

1. Aprobación de documentos

97, 105(Rev. 1), 112, 113(Rev. 1),
117(Rev. 1), 129, 104, 132, DT/23

1. Aprobación de documentos (Documentos N.ºs 97, 105(Rev. 1), 112, 113(Rev. 1), 117(Rev. 1), 129, 104, 132, DT/23)

Refiriéndose a los documentos presentados a la aprobación de la Comisión, el Presidente indica que el Documento N.º 99(Rev. 1) ha de redactarse de nuevo, por lo que habrá de examinarse ulteriormente. Señala, además, que en el orden del día debe añadirse el Documento N.º 112, al igual que el Documento N.º 104 que, como el Documento N.º 97, deberá examinarse junto con el Documento N.º 132.

Así se acuerda.

Documento N.º 105(Rev. 1) - Factores de propagación radioeléctrica

El Presidente del Grupo de trabajo 4A indica que ese Grupo ha aprobado el documento citado introduciendo las modificaciones siguientes:

- punto 5: añádase, en la primera línea, tras "recomienda que" las palabras "siempre que sea posible,";
- punto 6: añádase al final una frase del tenor siguiente: "Convendría que el CCIR estudie los efectos de las tempestades de arena y del polvo y presente los resultados de su estudio a la CAMR de 1979".

Se aprueba el Documento N.º 105(Rev. 1), con esas enmiendas.

Documento N.º 112 - Selección de la polarización que ha de utilizarse en la planificación del servicio de radiodifusión por satélite

El Presidente declara que como resultado de las consultas que celebrara con el Presidente de la Comisión 5, se ha acordado que la Comisión 4 formule una Recomendación relativa a la elección de la polarización con miras a la planificación del servicio de radiodifusión por satélite. Refiriéndose a los puntos 2 y 3 del documento, pide al Presidente del Grupo de trabajo 4B que nombre las dos administraciones que han formulado reservas sobre la adopción de la polarización circular.

El Presidente del Grupo de trabajo 4B responde que se trata de la Administración de los Estados Unidos de América, por lo que se refiere a la Región 2, y de la Administración de Irán por lo que se refiere a la Región 3.

El Presidente propone que se apruebe el Documento N.º 112 y se presente al Pleno un texto precisando que la Comisión 4 recomienda la utilización de la polarización circular, con fines de planificación, en las Regiones 1, 2 y 3 y mencionando las reservas formuladas por las dos administraciones mencionadas anteriormente.

Así se acuerda.

Documento N.º 113(Rev. 1) - Radiación no esencial fuera de banda procedente de satélites de radiodifusión - Consideraciones para la planificación

Se aprueba el Documento N.º 113(Rev. 1), sin modificaciones.

Documento N.º 117(Rev. 1) - Sección transversal de los haces de las antenas

El Presidente del Grupo de trabajo 4A al presentar el documento, señala que convendría sustituir, en la primera fórmula, "27.000/ab" por "27.843/ab" y, en la segunda fórmula, "44,3" por "44,44". Además, propone que al final del documento se añada una frase que diga como sigue: "Se admite que la eficacia de la antena es de 55%".

Se aprueba el Documento N.º 117(Rev. 1), con esas enmiendas.

Documento N.º 129 - Control de la potencia de salida en el transmisor del satélite

El Presidente del Grupo de trabajo 4A indica que convendría sustituir, en la segunda línea del punto 2, la palabra "control" por "mantenimiento".

Así se acuerda.

El delegado de Francia advierte que si bien es posible imponer un límite superior a la potencia de salida de un transmisor de satélite, es en cambio difícil imponerle un límite inferior, en cuanto ello significaría reglamentar la vida útil del satélite, lo que sería inaceptable. Además, el valor de 0,25 dB indicado en el punto 1 es quizá demasiado estricto. Sería preferible un valor de 0,5 dB. Propone, por consiguiente, que se supriman los signos "+" y que se modifique el texto del punto 1 de la manera siguiente: "Para la, la Comisión 4 considera que debería ser posible mantener la potencia de salida del transmisor de satélite en su valor nominal con una aproximación de 0,5 dB, durante toda su vida útil".

El delegado de Canadá observa que es normal que se expresen los límites de tolerancia mediante los signos + y -. Por ello, no ve claramente la utilidad de la modificación propuesta por el delegado de Francia.

El delegado de la U.R.S.S. comparte la opinión expresada por el orador precedente. Además, se opone a toda modificación del valor de 0,25 dB indicado en el punto 1 y pide que el texto de ese párrafo se apruebe sin modificaciones.

El delegado de los Estados Unidos de América apoya esa sugerencia y declara que está dispuesto a proporcionar a la delegación francesa los argumentos técnicos que justifican la adopción de ese valor.

El delegado del Reino Unido, apoyado por los delegados de India y de Alemania (República Federal de), piensa que el problema podría resolverse modificando el texto del párrafo 1 como sigue: "1. Para la, la Comisión 4 considera que debería ser posible mantener la potencia de salida del transmisor de satélite dentro de 0,25 dB de su valor nominal ...".

Así se acuerda.

Se aprueba el Documento N.º 129, tal como ha sido enmendado.

Documentos N.ºs 104 y 132 - Definiciones

Refiriéndose al Documento N.º 104, el Presidente del Grupo de trabajo 4A señala que en el Grupo únicamente se ha podido llegar a un acuerdo sobre una sola definición, a saber, la de la posición orbital nominal (punto 3.3), en la segunda línea de cuyo texto ha de leerse "... a una estación espacial de un servicio de radiocomunicaciones ...". (Las demás modificaciones no conciernen al texto español.)

Para mayor facilidad de comprensión del contenido del Documento N.º 132, convendría que en las Actas Finales de la Conferencia, las definiciones que figuran en anexo al documento fueran seguidas inmediatamente de las notas explicativas a), b) y c) que aparecen en el documento.

El delegado de Francia señala que será necesario introducir una serie de modificaciones en la versión francesa del documento. Refiriéndose a la última frase del punto a), observa que el Grupo de trabajo ha adoptado las definiciones a que se refiere este punto sin conocer de forma precisa las necesidades de la Comisión 6. Por lo tanto, convendría consultar a esta última al respecto, a fin de determinar si es o no necesario elaborar una "definición técnica suplementaria".

El Presidente declara que enviará una nota a la Comisión 6 para señalarle este punto y comunicarle que, en las Actas Finales, las notas explicativas a), b) y c) tendrían que seguir inmediatamente a las definiciones que aparecen en el anexo al Documento N.º 132.

Se aprueban los Documentos N.º 104 (punto 3.3) y N.º 132, con estas modificaciones.

Documento N.º 97 - Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz

El Presidente del Grupo de trabajo 4A señala la conveniencia de agregar, en la primera línea, "el valor absoluto de" a continuación de las palabras "para fines de planificación". Por otra parte, deben suprimirse las palabras "superior a" en la tercera línea. Finalmente, teniendo en cuenta que se ha adoptado ya una definición de la "zona de cobertura", conviene suprimir la "Nota" que figura en el documento y sustituirla por el texto siguiente: "Nota: Cuando la zona de proyección de un haz es superior a la zona de cobertura, este valor será inferior a 3 dB".

Documento N.º DT/23 - Nota del Presidente de la Comisión 4 a la Comisión 6

El Presidente recuerda que este proyecto de nota se ha preparado a petición de una serie de delegaciones.

El delegado de Australia desearía que se agregase, al final del primer párrafo, la siguiente frase: ", a reserva de que se efectúe una coordinación con las otras administraciones interesadas".

El delegado de la U.R.S.S. apoya la sugerencia formulada por el delegado de Australia, pero desearía que se agregaran las palabras "y teniendo en cuenta la Recomendación N.º 446-1 (Rev. 76) del CCIR".

El delegado de India considera que en el actual texto se han tenido perfectamente en cuenta los argumentos de su delegación. Hace observar que las modificaciones que acaban de proponerse se refieren a los procedimientos, cuestión que incumbe a la Comisión 6 y no a la Comisión 4.

El delegado de Turquía recuerda las reservas que su delegación formuló en la sesión anterior de la Comisión.

El Presidente propone que se cree un pequeño grupo encargado de redactar una versión revisada del Documento N.º DT/23. Este grupo lo presidiría un miembro de la Delegación de Australia y estaría integrado por representantes de las delegaciones de India, Francia, U.R.S.S., Irán y Turquía.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 15,15 horas.

El Secretario:

S. RUTKOWSKI/M. AHMAD

El Presidente:

F. KRÁLÍK

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Addendum N.º 1 al

Documento N.º 203-S

11 de febrero de 1977

Original: inglés

COMISIÓN 6

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

QUINTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 6

Página 1

En relación con el punto, 2, adjunto se acompaña el Documento N.º DT/26; el Documento N.º DL/27 apareció posteriormente como Documento N.º 152.

Anexo: Documento N.º DT/26



A N E X O

COMISIÓN 6

ACTAS FINALES

Como parece haber algunas dudas en cuanto al contenido real de las Actas Finales de la Conferencia, a pesar del acuerdo sobre los principios a que se llegó en la 4.^a sesión de la Comisión 6, se somete a la consideración de dicha Comisión la siguiente propuesta sobre la forma que ha de revestir el documento final

Plan (o Planes) y disposiciones asociadas que rigen la utilización de las bandas de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y de 11,7 a 12,5 GHz en la Región 1, por el servicio de radiodifusión por satélite, e informaciones conexas

Parte I

1. Preámbulo
2. Definiciones (Definiciones generales) ?
3. Indicación del alcance de las Actas Finales - qué bandas de frecuencias ?
 qué servicios ?
4. Aplicación del Plan (como "ejecución del Acuerdo" en las Actas Finales de la Conferencia de Radiodifusión por ondas kilométricas y hectométricas en las Regiones 1 y 3)
5. Notificación de los procedimientos de aprobación por los Miembros (representados o no en la Conferencia)
6. (Abrogación de la Res. Spa2 - 3 para la banda de que se trate) (Resolución ?)
7. Fecha de entrada en vigor de las Actas Finales
8. Duración

II. Procedimientos

1. Procedimientos para la utilización de las asignaciones incluidas en el Plan (o en los Planes)
2. Procedimientos para las modificaciones del Plan (o los Planes) (resultados del Grupo de trabajo 6A)
3. Procedimientos para los otros servicios con respecto al de radiodifusión por satélite:
 - 3.1 Estaciones del servicio fijo por satélite
 - 3.2 Estaciones de los servicios terrenales

(Resultados del Grupo de trabajo 6B)

III. Plan (o Planes)

1. Plan (o Planes)
2. Anexo al Plan (o Planes) = Datos técnicos utilizados en la preparación del Plan (o Planes) y que deben utilizarse en la aplicación (?) del Plan y las disposiciones asociadas, y que incluyen definiciones técnicas

IV. Criterios de compartición

Criterios de compartición para la banda de que se trate entre los servicios a que está atribuida la banda (cuestión de interferencia perjudicial ?) (folleto separado ?)

V. Protocolos

VI. Resoluciones (o Recomendaciones)

- Actualización del Registro en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales
 - Dirigidas a la C.A.M.R. 1979, pidiendo la anexión del Plan y de las disposiciones asociadas al Reglamento de Radiocomunicaciones
 - Dirigidas al Consejo de Administración, pidiendo la inclusión de esta cuestión en el Orden del día de la C.A.M.R. 1979
- Estipulando que el Plan y las disposiciones asociadas sólo deben ser revisados por una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente, convocada en aplicación del Artículo 54 del Convenio.
- Acerca de las relaciones entre regiones, si la Región 2 no dispone de un Plan (véase el número 117 del Reglamento de Radiocomunicaciones).
 - Para prever toda modificación que fuera necesario introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones (por ejemplo, la abrogación de la Res. Spa2 - 3 para la banda de que se trate)
 - Resolución provisional (o protocolo) para cubrir el periodo desde la entrada en vigor del Plan y las disposiciones asociadas hasta su anexión al Reglamento de Radiocomunicaciones
 - Resolución relativa a la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Presidente de la Comisión 6,
R.J. BUNDLE

COMISIÓN 6

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

QUINTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 6

Martes, 25 de enero de 1977 a las 14.05 horas

Presidente: Sr. R.J. BUNDLE (Nueva Zelandia)

<u>Asuntos tratados:</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Aprobación de los resúmenes de los debates de la primera, tercera y cuarta sesiones de la Comisión 6	83, 115, 119
2. Constitución de un Grupo de trabajo encargado de preparar las disposiciones varias de las Actas Finales	101, DT/26, DL/27
3. Informes de los Grupos de trabajo 6A y 6B	

1. Aprobación de los resúmenes de los debates de la primera, tercera y cuarta sesiones de la Comisión 6 (Documentos N.ºs 83, 115, 119)

Se aprueban los resúmenes de los debates consignados en los documentos de referencia.

2. Constitución de un Grupo de trabajo encargado de preparar las disposiciones varias de las Actas Finales (Documentos N.ºs 101, DT/26, DL/27)

El Presidente se refiere al mandato propuesto para el futuro Grupo de trabajo 6D en el Documento N.º DL/27, y añade que ese nuevo Grupo de trabajo probablemente habrá de considerar algunas de las disposiciones enumeradas en la Parte I del Documento N.º DT/26, y, con seguridad, las Resoluciones o Recomendaciones que figuran en la Parte VI del mismo documento.

El delegado del Reino Unido dice que la palabra "determinar", que aparece en la segunda línea del mandato, no es la apropiada y propone que se sustituya por "redactar".



El delegado de la URSS señala que el término "disposiciones", en la primera línea, sería más adecuado que "procedimientos", ya que el bosquejo del Documento N.º DT/26 se refiere en general al contenido de las Actas Finales.

El delegado de los Países Bajos propone que se sustituya "decidir", en esa misma línea, por "examinar".

Se aprueba el mandato del Grupo de trabajo 6D, tal como ha sido enmendado.

En respuesta a las preguntas del delegado de Japón acerca de la validez jurídica de las Actas Finales, el Vicesecretario General explica que, de acuerdo con la práctica de la UIT, las Actas Finales de todas las conferencias recogen los entendimientos y acuerdos a que se ha llegado en la Conferencia, y que han sido debidamente firmados por los participantes, en representación de sus respectivos países, administraciones o gobiernos, según el carácter de la Conferencia. Las delegaciones tienen la oportunidad de formular reservas en un Protocolo Final, ya sean provisionales, ya de otro género, con respecto a aquellos puntos en que no pueden aceptar la opinión de la mayoría. De este modo se formulan las obligaciones preliminares. La práctica de la Unión, asimismo, es que las Actas Finales lleven un título, tal como "Acuerdo", "Plan y Procedimientos, etc." o "Revisión parcial (o total) del Reglamento de Radiocomunicaciones", así como un preámbulo con los antecedentes de la Conferencia y las condiciones en que los participantes han firmado las Actas Finales. Algunas Actas Finales también contienen otros Protocolos, que hacen la vez de Resoluciones -cuando ello se ha estimado necesario-, Resoluciones, Recomendaciones y Ruegos; algunas veces se incluyen disposiciones transitorias en los Protocolos o Resoluciones. Una característica común de todas las Conferencias de la UIT son las medidas que se adoptan después de la Conferencia para comunicar los procedimientos de aprobación; las Actas Finales de las Conferencias Administrativas normalmente contienen disposiciones que se ajustan al Artículo 42 del Convenio y que se ocupan de la comunicación de su aprobación al Secretario General.

El delegado de la U.R.S.S. añade que la cuestión de si las Actas Finales de una conferencia llevan o no el título "Acuerdo" no tiene evidentemente importancia alguna en lo que concierne a las obligaciones contraídas por los signatarios. En un acuerdo de carácter formal, que puede ser independiente de otros instrumentos de la Unión, se hace más hincapié en las obligaciones asumidas por cada país, mientras que las Actas Finales constituyen en sí un documento adjunto y menos individualizado, que por lo demás se anexa o incorpora al Reglamento de Radiocomunicaciones; no obstante, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio de Torremolinos, las Actas tienen plena fuerza de ley y deben ser aprobadas por los órganos competentes de los países Miembros de la Unión.

El delegado del Reino Unido apoya las opiniones de los oradores precedentes. En virtud de la Resolución Spa2 - 2, las Actas Finales de la Conferencia, firmadas por los delegados debidamente acreditados y aprobadas por las autoridades gubernamentales competentes, constituirán un acuerdo de facto, que representa una acción concertada de los Miembros de la Unión para decidir sobre ciertos procedimientos, planes y condiciones. El hecho de que las Actas Finales no se titulen "Acuerdo", en nada debilita su fuerza en cuanto instrumento jurídico.

La Comisión decide oficialmente establecer el Grupo de trabajo 6D.

El Presidente solicita candidaturas para el cargo de Presidente de ese Grupo de trabajo.

El delegado de Singapur, apoyado por los delegados de Noruega, la República Federal de Alemania y el Reino Unido, propone al Sr. De Zwart, miembro de la Delegación de los Países Bajos.

Se elige Presidente del Grupo de trabajo 6D al Sr. de Zwart (Países Bajos).

3. Informes de los Grupos de trabajo 6A y 6B

El Presidente del Grupo de trabajo 6A indica que ese Grupo ha establecido dos Subgrupos, atribuyéndoles el mandato definido en el Documento N.º DT/17. El Subgrupo de trabajo 6A-1 se ha reunido varias veces y creado un grupo de redacción que basa su labor en los Documentos N.ºs 11 y 18. El trabajo relativo a los procedimientos de coordinación está prácticamente terminado, y el Subgrupo se ocupará luego de los procedimientos de notificación e inscripción. El Subgrupo de trabajo 6A2 no se ha reunido aún, pues estima que una parte considerable de su labor depende de las líneas directrices que le señale el Grupo de trabajo 5B y tendrá que tomar en consideración la labor del Subgrupo de trabajo 6A1.

El Presidente del Grupo de trabajo 6B indica que ese Grupo ha establecido igualmente dos Subgrupos. El Subgrupo 6B1 ha completado su labor sobre los procedimientos para implantar el servicio fijo por satélite en relación con el servicio de radiodifusión por satélite, y su informe aparece en el Documento N.º DT/19. El Subgrupo 6B2 también ha terminado su labor sobre los procedimientos para implantar el servicio terrenal en relación con el servicio de radiodifusión por satélite, y en breve presentará su informe.

Se levanta la sesión a las 15.05 horas.

El Secretario,
R. PLUSS

El Presidente,
R.J. BUNDLE

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 204(Rev.1)-S

4 de febrero de 1977

Original: inglés

COMISIÓN 5

Primer Informe del Grupo de trabajo 5B

1. El Grupo de trabajo 5B somete en el presente documento los resultados de sus trabajos realizados de conformidad con el mandato que se le ha confiado en el Documento N.º 84.
2. El Grupo de trabajo 5B había aprobado anteriormente el Documento N.º 110 en que se consignan los principios de planificación en que se basa el documento adjunto a este Informe y que, de acuerdo con la decisión del Grupo de trabajo, deban incluirse en el mismo (Anexo A).
3. En el documento adjunto figuran los procedimientos por que ha de regirse la utilización de la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que se haya establecido un plan detallado en una futura conferencia regional, que se celebrará no después de 1982, y para la cual se han señalado también disposiciones en el documento adjunto.
4. El propósito del punto 2.1 del documento adjunto es que, los satélites de radiodifusión que se conformen a las características técnicas del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, indicadas en el Apéndice correspondiente a las Actas Finales, puedan explotarse sin restricciones adicionales dentro de los límites de la órbita, señalados en el punto 1, del documento adjunto para el servicio de radiodifusión por satélite.
5. En el documento adjunto se hace referencia varias veces a un Apéndice a las Actas Finales de esta Conferencia. Este Apéndice es el que trata, en lo que respecta a la Región 2, de los criterios de compartición y las características técnicas del servicio de radiodifusión por satélite y de los demás servicios con los que se comparte la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz en la Región 2.

La última parte del punto 11 del documento adjunto figura entre corchetes, pues el Grupo de trabajo acordó pedir orientación a la Comisión 6 en lo que respecta a los procedimientos implicados en dicha parte.

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,

B.C. BLEVIS

Anexo: 1



A N E X O

DISPOSICIONES POR LAS QUE SE REGISTRÁ EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LA REGIÓN 2 HASTA QUE SE HAYA ESTABLECIDO UN PLAN DETALLADO

De acuerdo con los principios expuestos en el Anexo A, se aplicarán los siguientes procedimientos provisionalmente hasta que se elabore, de conformidad con las disposiciones establecidas en este documento, un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda de frecuencia 11,7-12,2 GHz.

1. Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite estarán situadas en las siguientes partes de la órbita:

- 75° a 100° de longitud Oeste; para el servicio destinado a Canadá, Estados Unidos y México, la parte pertinente está sólo entre 75° y 95° de longitud Oeste,
- 140° a 170° de longitud Oeste.

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán también estar situadas en las partes restantes de la órbita en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Como excepción de lo que antecede, se acepta que, para Groenlandia, pueda utilizarse una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios comprendida entre 55° y 60° de longitud Oeste para el servicio de radiodifusión por satélites como servicio primario. Las administraciones interesadas harán todo lo posible para permitir la compartición de un satélite de radiodifusión para Groenlandia y los satélites del servicio fijo de otras administraciones de la Región 2 en esta porción del arco.

2. Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite estarán situadas en las partes de la órbita no coincidentes con las indicadas en el punto 1. Dichas estaciones espaciales del servicio fijo por satélite podrían también estar situadas en las partes de la órbita indicadas en el punto 1, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite situadas en las porciones de la órbita indicadas en el punto 1 anterior, y las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite, situadas en las porciones restantes de la órbita, se explotarán de manera que las estaciones de un servicio no causen interferencia inaceptable a las estaciones de otros servicios. El nivel de interferencia inaceptable deberá determinarse de conformidad con las recomendaciones más recientes del CCITT y utilizando como pauta el Apéndice └ - de las Actas Finales ┘. No obstante lo anterior, las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite pueden estar situadas hasta el borde de la parte de la órbita indicada en el punto 1, siempre que dichas estaciones se ajusten a las características técnicas correspondientes para la Región 2, señaladas en el Apéndice └ de las Actas Finales ┘.

3. Antes de la Conferencia Regional a que se hace referencia más adelante en el punto 7, los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite serán experimentales y se explotarán de conformidad con los criterios de compartición y las características técnicas contenidas en el Apéndice └ - a las Actas Finales ┘.

4. Las administraciones podrán establecer sistemas con características técnicas diferentes de los correspondientes valores del Apéndice I - a las Actas Finales I, a condición de que ello no se traduzca, para los sistemas en explotación o proyectados de otras administraciones, en una interferencia superior a la determinada de acuerdo con el Apéndice I - a las Actas Finales I.

5. La introducción de sistemas en el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular el artículo 9A.

6. Los sistemas espaciales en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz utilizarán en la mayor medida posible desde los puntos de vista técnico y económico, las técnicas existentes para hacer un uso lo más eficaz posible de la órbita de los satélites geostacionarios y del espectro de frecuencias. Aparecen ejemplos de tales técnicas en el Anexo B.

7.1 Se celebrará a más tardar en 1982 una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones con el objeto de llevar a cabo la planificación detallada descrita en los puntos siguientes para los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite.

7.2 En dicha Conferencia Administrativa Regional se elaborará un plan detallado de la órbita-espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz. El plan constará de la asignación detallada de las posiciones orbitales y canales de frecuencia disponibles y asegurará que las solicitudes del servicio de radiodifusión por satélite presentadas por cada administración se atiendan de manera equitativa y a satisfacción de todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un mínimo de canales para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite (4). A partir de este mínimo se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diferencias de idiomas etc. ...).

7.3 La planificación se basará en la recepción individual aunque cada administración puede usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades, a saber: individual o comunal, o ambas. Además, se tendrán en cuenta decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones (Ginebra 1977 y 1979) y las Recomendaciones pertinentes del CCIR para aquellos parámetros para los cuales ese organismo prosiga investigaciones y estudios.

7.4 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite se tendrá en cuenta que los sistemas deberán tender a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con otros sistemas de las demás regiones.

7.5 La Conferencia deberá tener también en cuenta sobre una base de equidad, las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también se ha atribuido esta banda en la Región 2.

8. Todas las administraciones de la Región 2 deben presentar sus necesidades correspondientes al servicio de radiodifusión por satélite a la IFRB a más tardar un año antes del inicio de la Conferencia Regional encargada de planificar este servicio para la Región 2. Estas necesidades pueden ser actualizadas según considere procedente cada administración. Se entenderá por necesidades el número y límites de cada área de servicio así como el número de canales solicitados para ella. La IFRB 6 meses antes de que se cumpla el plazo máximo de enviar las necesidades, mediante carta circular y/o telegrama recordará a las administraciones la obligación de presentar sus necesidades.

9. Ningún sistema existente o proyectado con anterioridad a la aplicación de un plan detallado como el aludido más arriba causará interferencias a los sistemas explotados de acuerdo con tal plan.

10. No se reconocerá necesariamente, en el momento de realizar la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 a 12,2 GHz para la Región 2, ningún sistema de radiodifusión por satélite existente o proyectado con anterioridad. Por tanto, la implantación o proyección de dicho sistema por parte de una administración previamente a dicha planificación no le concede ningún derecho ni reconocimiento.

11. Hasta tanto se adopte un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite, se considerará que las disposiciones de la Recomendación Spa2 - 3 se siguen aplicando, en la Región 2, al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz, l con la salvedad de que, en el caso de las estaciones terrenas receptoras del servicio de radiodifusión por satélite, los pormenores contenidos en la Sección C del Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, referidos en el punto 2.1 de la Recomendación Spa2 - 3, pueden describir una estación típica con la indicación de la zona de servicio correspondiente a la estación espacial asociada l.

Anexo A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

Para establecer las disposiciones que rigen la introducción de servicios espaciales en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 se han utilizado los principios siguientes:

1. Igualdad de los servicios a los que está atribuida la banda

De conformidad con el artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la banda 11,7 a 12,2 GHz está atribuida a los servicios de Radiodifusión por Satélite, Fijo por Satélite y Terrenal, con carácter primario y en pie de igualdad. Cada Administración de la Región 2 tiene el derecho a decidir por sí misma qué servicios han de establecerse dentro de su territorio.

2. Igual derecho para las Regiones que comparten la órbita geostacionaria utilizable

Cuando algún segmento del arco orbital geostacionario sea visible y por tanto utilizable por más de una Región, esto se hará de conformidad con el Convenio, el Reglamento de Radiocomunicaciones, y las Resoluciones en vigor, se compartirá equitativamente entre aquellas de manera que la carga de la compartición recaiga de modo igual en las Regiones interesadas. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

3. Reconocimiento de las solicitudes nacionales

Todas las administraciones de la Región 2 tomarán en consideración las solicitudes nacionales que han sido presentadas o que se presenten en el futuro.

4. Derechos equitativos de acceso al recurso espectro/órbita geostacionaria

De acuerdo con las disposiciones del Convenio, Reglamento de Radiocomunicaciones y de las Resoluciones en vigor, se reconoce que todas las administraciones tienen derecho al acceso, al recurso espectro/órbita geostacionaria a fin de satisfacer sus necesidades. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

5. Método flexible de planificación*)

El plan adoptado debe ser suficientemente flexible, a fin de que permita futuros desarrollos técnicos, definiciones de futuras necesidades, cambios de las

*) El párrafo 5 no reconoce los sistemas existentes anteriormente a la implantación del plan.

solicitudes actuales o declaradas, solicitudes de las administraciones que no estén representadas en la Conferencia, diversos métodos de concepción de sistemas e información adicional sobre los datos de propagación. El plan sólo será posible modificarlo en una Conferencia Administrativa competente de Radiocomunicaciones.

6. Utilización eficaz de la órbita geostacionaria y del espectro

El plan usará, en la medida en que resulte económica y técnicamente realizable, las técnicas disponibles de modo de hacer un uso más eficiente de la órbita geostacionaria y del espectro de frecuencia para satisfacer los requerimientos de la Región y los requerimientos individuales de cada administración.

7. Consultas entre administraciones

Las administraciones consultarán con todas las otras administraciones que se vean afectadas o interesadas en la planificación para la aplicación de sistemas en la banda de 11,7 a 12,2 GHz.

8. Recepción

El plan tendrá como base la recepción individual, aun cuando cada administración puede elegir el sistema de recepción que le convenga utilizar según sus necesidades, a saber: individual, comunal, o ambas.

Anexo B

Utilización de la órbita y del espectro

Puesto que la compartición de los recursos espectro-órbita en la Región 2 entre el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio fijo por satélite sobre una base de igualdad de derechos es difícil por naturaleza y puede imponer ciertas limitaciones a ambos servicios, es importante elegir los parámetros técnicos y aplicar las técnicas para la utilización eficaz del espectro y de la órbita de tal manera que ambos servicios los aprovechen en la mayor medida posible.

Las técnicas que se indican a continuación están entre las que permiten una utilización más eficaz del recurso espectro-órbita, por lo que deben aplicarse lo más ampliamente posible, siempre y cuando no afecten en nada el desarrollo satisfactorio de las funciones para las que hayan sido concebidos los sistemas.

1. Agrupamiento

Extensos análisis han mostrado que se logra mejorar el aprovechamiento de la órbita cuando los satélites se agrupan de acuerdo con su sensibilidad a la interferencia, y de acuerdo con la posibilidad de causar interferencia, en el sistema de que forman parte. En la mayoría de los casos, esto significa que los satélites de características similares deben agruparse en la misma parte de la órbita.

2. Polarización cruzada

El uso apropiado de la polarización cruzada puede mejorar apreciablemente la utilización del recurso espectro-órbita al proporcionar un aislamiento adicional entre sistemas potencialmente interferentes.

3. Configuración geométrica de haces cruzados

El principio de los haces cruzados es el siguiente: los satélites adyacentes no deben atender zonas de servicio adyacentes. Esto permite utilizar la discriminación de ambas antenas, es decir, la del satélite y la de la estación terrena, para obtener un aislamiento máximo entre los sistemas.

4. Zonas de servicio asociadas por pares

El principio de la configuración geométrica de haces cruzados puede extenderse: si las zonas de servicio están lo suficientemente alejadas, la discriminación de la antena de satélite, por sí sola, puede bastar para que satélites que den servicio a zonas de cobertura muy distantes una de otra puedan tener posiciones próximas en la órbita, lo que permite casi duplicar la capacidad orbital.

5. Entrelazado de frecuencias

La interferencia mutua entre canales de sistemas diferentes es generalmente máxima cuando las frecuencias portadoras coinciden. La interferencia mutua puede reducirse considerablemente en muchos casos distribuyendo los canales de tal modo que las frecuencias estén entrelazadas o, de manera más general, que se evite la coincidencia de las frecuencias portadoras.

6. Separaciones mínimas entre satélites

Es evidente que para una utilización máxima de la órbita, los satélites deben estar colocados lo más próximos posible unos de otros, en la medida que esto sea compatible con el mantenimiento de la interferencia mutua a niveles aceptables.

7. Discriminación de la antena de satélite

La discriminación en los lóbulos laterales de la antena de satélite determina el grado de aislamiento entre los haces destinados a zonas de servicio no solapadas o no adyacentes. Para obtener el aislamiento máximo debe hacerse todo lo posible por aumentar la discriminación mediante el perfeccionamiento tecnológico del diseño de la antena.

8. Discriminación de la antena de estación terrena

La discriminación de lóbulos laterales de la antena de estación terrena determina el grado de aislamiento conseguido gracias a la separación entre los satélites. Para obtener el aislamiento máximo debe hacerse todo lo posible por aumentar la discriminación mediante el perfeccionamiento tecnológico del diseño de la antena.

9. Minimización de la p.i.r.e.

La interferencia causada por satélites relativamente potentes (satélites de radiodifusión o ciertos tipos de satélites del servicio fijo) a receptores de estación terrena es directamente proporcional a la diferencia entre sus "p.i.r.e.". La compartición con tales satélites se ve muy facilitada si el valor de su p.i.r.e. se mantiene tan bajo como lo permitan las necesidades que deban satisfacer.

10. Objetivos realistas de calidad y confiabilidad

Los objetivos de calidad y confiabilidad para un canal de televisión (o para un canal cualquiera del servicio fijo por satélite) influyen apreciablemente en la eficacia de utilización del recurso espectro-órbita. Si al fijar los objetivos se adoptan valores más elevados de lo necesario, la capacidad de la órbita queda reducida. Por tanto, los valores que se escojan para los objetivos de calidad y confiabilidad no debieran ser más elevados que lo absolutamente necesario.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigendum N.º 1 al
Documento N.º 204-S
3 de febrero de 1977

COMISIÓN 5

Informe del Grupo de trabajo 5B

1. El Anexo A al Documento N.º 204 debe reemplazarse por el Anexo adjunto al presente documento.
2. En la página 2 del Documento N.º 204, debe suprimirse la referencia "/Documento N.º 110_7" en la segunda línea de la versión inglesa y en la primera línea de las versiones española y francesa.
3. En la versión española
 - a) en el título, sustitúyase "Suposiciones" por "Disposiciones";
 - b) en la tercera línea del punto 1, insértese un punto y coma entre las palabras "Oeste" y "para". En la línea siguiente, insértese una coma después de "México".
 - c) en la tercera línea del punto 9, insértense las palabras "o ambas" después de "o comunal".
4. Una corrección que no concierne a la versión española.

Anexo



Anexo A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

Para establecer las disposiciones que rigen la introducción de servicios espaciales en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 se han utilizado los principios siguientes:

1. Igualdad de los servicios a los que está atribuida la banda

De conformidad con el artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la banda 11,7 a 12,2 GHz está atribuida a los servicios de Radiodifusión por Satélite, Fijo por Satélite y Terrenal, con carácter primario y en pie de igualdad. Cada Administración de la Región 2 tiene el derecho a decidir por sí misma qué servicios han de establecerse dentro de su territorio.

2. Igual derecho para las Regiones que comparten la órbita geoestacionaria utilizable

Cuando algún segmento del arco orbital geoestacionario sea visible y por tanto utilizable por más de una Región, esto se hará de conformidad con el Convenio, el Reglamento de Radiocomunicaciones, y las Resoluciones en vigor, se compartirá equitativamente entre aquellas de manera que la carga de la compartición recaiga de modo igual en las Regiones interesadas. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

3. Reconocimiento de las solicitudes nacionales

Todas las administraciones de la Región 2 tomarán en consideración las solicitudes nacionales que han sido presentadas o que se presenten en el futuro.

4. Derechos equitativos de acceso al recurso espectro/órbita geoestacionaria

De acuerdo con las disposiciones del Convenio, Reglamento de Radiocomunicaciones y de las Resoluciones en vigor, se reconoce que todas las administraciones tienen derecho al acceso, al recurso espectro/órbita geoestacionaria a fin de satisfacer sus necesidades. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

5. Método flexible de planificación*)

El plan adoptado debe ser suficientemente flexible, a fin de que permita futuros desarrollos técnicos, definiciones de futuras necesidades, cambios de las

*) El párrafo 5 no reconoce los sistemas existentes anteriormente a la implantación del plan.

solicitudes actuales o declaradas, solicitudes de las administraciones que no estén representadas en la Conferencia, diversos métodos de concepción de sistemas e información adicional sobre los datos de propagación. El plan sólo será posible modificarlo en una Conferencia Administrativa competente de Radiocomunicaciones.

6. Utilización eficaz de la órbita geoestacionaria y del espectro

El plan usará, en la medida en que resulte económica y técnicamente realizable, las técnicas disponibles de modo de hacer un uso más eficiente de la órbita geoestacionaria y del espectro de frecuencia para satisfacer los requerimientos de la Región y los requerimientos individuales de cada administración.

7. Consultas entre administraciones

Las administraciones consultarán con todas las otras administraciones que se vean afectadas o interesadas en la planificación para la aplicación de sistemas en la banda de 11,7 a 12,2 GHz.

8. Recepción

El plan tendrá como base la recepción individual, aun cuando cada administración puede elegir el sistema de recepción que le convenga utilizar según sus necesidades, a saber: individual, comunal o ambas.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 204-S
2 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Grupo de trabajo 5B

1. El Grupo de trabajo 5B somete en el presente documento los resultados de sus trabajos realizados de conformidad con el mandato que se le ha confiado en el Documento N.º 84.
2. El Grupo de trabajo 5B había aprobado anteriormente el Documento N.º 110 en que se consignan los principios de planificación en que se basa el documento adjunto a este Informe y que, de acuerdo con la decisión del Grupo de trabajo, deberá incluirse como anexo (Anexo A).
3. En el Anexo figuran los procedimientos por que ha de regirse la utilización de la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que se haya establecido un plan detallado en una futura conferencia regional, que se celebrará no después de 1982, y para la cual se han señalado también disposiciones en el documento adjunto.
4. En el Anexo se hace referencia varias veces a un Apéndice a las Actas Finales de esta Conferencia. Este Apéndice es el que trata, en lo que respecta a la Región 2, de los criterios de compartición y las características técnicas del servicio de radiodifusión por satélite y de los demás servicios con los que se comparte la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2.

La última parte del punto 15 del Anexo figura entre corchetes, pues el Grupo de trabajo acordó pedir orientación de la Comisión 6 en lo que respecta a los procedimientos implicados en dicha parte.

La Delegación de Estados Unidos de América me ha pedido que informe a la Comisión 5 que, por el momento, se ha reservado su opinión con respecto a la redacción del punto 2 del Anexo.

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,

B.C. BLEVIS

Anexo: 1



A N E X O

SUPOSICIONES POR LAS QUE SE REGIRÁ EL SERVICIO DE
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LA REGIÓN 2 HASTA
QUE SE HAYA ESTABLECIDO UN PLAN DETALLADO

De acuerdo con los principios expuestos en el Anexo A [Documento N.° 110], se propone para la Región 2 el siguiente plan del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz.

1. Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite estarán situadas en las siguientes partes de la órbita:

- 75° a 100° de longitud Oeste para el servicio destinado a Canadá, Estados Unidos y México; la parte pertinente está sólo entre 75° y 95° de longitud Oeste,
- 140° y 170° de longitud Oeste.

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán también estar situadas en las partes restantes de la órbita en cuyo caso se harán funcionar de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Como excepción de lo que antecede, se acepta que, para Groenlandia, pueda utilizarse una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios comprendida entre 55°0 y 60°0 para el servicio de radiodifusión por satélite como servicio primario. Las administraciones interesadas harán todo lo posible para permitir la compartición de un satélite de radiodifusión para Groenlandia y los satélites del servicio fijo de otras administraciones de la Región 2 en esta porción del arco.

2. Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite estarán situadas en las partes de la órbita no coincidentes con las indicadas en el punto 1, y se explotarán de manera que no causen ni reciban, interferencia inaceptable a los servicios eventualmente asegurados por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que puedan estar situadas en las partes de la órbita indicadas en el punto 1. El nivel de interferencia inaceptable deberá determinarse por acuerdo entre las administraciones interesadas utilizando como guía las más recientes Recomendaciones del CCIR y el Apéndice [- de las Actas Finales]. Sin embargo, esta protección al servicio de radiodifusión por satélite sólo se procura en la medida en que se cumplan los criterios para la Región 2 descritos en el Apéndice [- de las Actas Finales].

Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite podrían también estar situadas en las partes de la órbita indicadas en el punto 1, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

3. Antes de la Conferencia Regional a que se hace referencia más adelante en el punto 7, los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite serán experimentales y se explotarán de conformidad con los criterios de compartición y las características técnicas contenidas en el Apéndice [- a las Actas Finales].

4. Las administraciones podrán establecer sistemas con características técnicas diferentes de los correspondientes valores del Apéndice I - a las Actas Finales I, a condición de que ello no se traduzca, para los sistemas en explotación o proyectados de otras administraciones, en una interferencia superior a la determinada de acuerdo con el Apéndice I - a las Actas Finales I.
5. La introducción de sistemas en el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular el artículo 9A.
6. Los sistemas espaciales en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz utilizarán en la mayor medida posible desde los puntos de vista técnico y económico, las técnicas existentes para hacer un uso lo más eficaz posible de la órbita de los satélites geostacionarios y del espectro de frecuencias. Aparecen ejemplos de tales técnicas en el Anexo B.
7. Se celebrará a más tardar en 1982 una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones*) con el objeto de llevar a cabo la planificación detallada descrita en los puntos siguientes para los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite.
8. En dicha Conferencia Administrativa Regional se elaborará un plan detallado de la órbita-espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz. El plan constará de la asignación detallada de las posiciones orbitales y canales de frecuencia disponibles y asegurará que las solicitudes del servicio de radiodifusión por satélite presentadas por cada administración se atiendan de manera equitativa y a satisfacción de todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un mínimo de canales para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite (4). A partir de este mínimo se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diferencias de idiomas etc. ...).
9. La planificación se basará en la recepción individual aunque cada administración puede usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades, a saber: individual o comunal. Además, se tendrán en cuenta decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones (Ginebra 1977 y 1979) y las Recomendaciones pertinentes del CCIR para aquellos parámetros para los cuales ese organismo prosiga investigaciones y estudios.
10. Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite se tendrá en cuenta que los sistemas deberán tender a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con otros sistemas de las demás regiones.
11. La Conferencia deberá tener también en cuenta sobre una base de equidad, las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también se ha atribuido esta banda en la Región 2.

*) Se invita al Consejo de Administración a que realice los preparativos necesarios para esta Conferencia basándose en las disposiciones aquí expuestas para el establecimiento de las Resoluciones y los mandatos pertinentes.

12. Todas las administraciones de la Región 2 deben presentar sus necesidades correspondientes al servicio de radiodifusión por satélite a la IFRB a más tardar un año antes del inicio de la Conferencia Regional encargada de planificar este servicio para la Región 2. Estas necesidades pueden ser actualizadas según considere procedente cada administración. Se entenderá por necesidades el número y límites de cada área de servicio así como el número de canales solicitados para ella. La IFRB 6 meses antes de que se cumpla el plazo máximo de enviar las necesidades, mediante carta circular y/o telegrama recordará a las administraciones la obligación de presentar sus necesidades.

13. Ningún sistema existente o proyectado con anterioridad a la aplicación de un plan detallado como el aludido más arriba causará interferencias a los sistemas explotados de acuerdo con tal plan.

14. No se reconocerá necesariamente, en el momento de realizar la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 a 12,2 GHz para la Región 2, ningún sistema de radiodifusión por satélite existente o proyectado con anterioridad. Por tanto la implantación o proyección de un sistema por parte de una administración previamente a dicha planificación no le concede ningún derecho ni reconocimiento.

15. Hasta tanto se adopte un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite, se considerará que las disposiciones de la Recomendación Spa2 - 3 se siguen aplicando, en la Región 2, al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz, / con la salvedad de que, en el caso de las estaciones terrenas receptoras del servicio de radiodifusión por satélite, los pormenores contenidos en la Sección C del Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, referidos en el punto 2.1 de la Recomendación Spa2 - 3, pueden describir una estación típica con la indicación de la zona de servicio correspondiente a la estación espacial asociada /.

Anexo A

Documento N.º 110-S
20 de enero de 1977
Original: inglés/español

COMISIÓN 5

Informe del Grupo de trabajo 5B a la Comisión 5

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

Los principios siguientes han sido adoptados por el GT 5B para guía en el desarrollo de un plan de la Región 2. Este documento debería comunicarse al GT 5A para su información.

1. Igualdad de los servicios a los que está atribuida la banda

De conformidad con el artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la banda 11,7 a 12,2 GHz está atribuida a los servicios de Radiodifusión por Satélite, Fijo por Satélite y Terrenal, con carácter primario y en pie de igualdad. Cada Administración de la Región 2 tiene el derecho a decidir por sí misma qué servicios han de establecerse dentro de su territorio.

2. Igual derecho para las Regiones que comparten la órbita geostacionaria utilizable

Cuando algún segmento del arco orbital geostacionario sea visible y por tanto utilizable por más de una Región, esto se hará de conformidad con el Convenio, el Reglamento de Radiocomunicaciones, y las Resoluciones en vigor, se compartirá equitativamente entre aquellas de manera que la carga de la compartición recaiga de modo igual en las Regiones interesadas. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

3. Reconocimiento de las solicitudes nacionales

Todas las administraciones de la Región 2 tomarán en consideración las solicitudes nacionales que han sido presentadas o que se presenten en el futuro.

4. Derechos equitativos de acceso al recurso espectro/órbita geostacionaria

De acuerdo con las disposiciones del Convenio, Reglamento de Radiocomunicaciones y de las Resoluciones en vigor, se reconoce que todas las administraciones tienen derecho al acceso, al recurso espectro/órbita geostacionaria a fin de satisfacer sus necesidades. (Este principio no afecta cualquier derecho soberano que pudiera existir.)

5. Método flexible de planificación*)

El plan adoptado debe ser suficientemente flexible, a fin de que permita futuros desarrollos técnicos, definiciones de futuras necesidades, cambios de las

*) El párrafo 5 no reconoce los sistemas existentes anteriormente a la implantación del plan.

solicitudes actuales o declaradas, solicitudes de las administraciones que no estén representadas en la Conferencia, diversos métodos de concepción de sistemas e información adicional sobre los datos de propagación. El plan sólo será posible modificarlo en una Conferencia Administrativa competente de Radiocomunicaciones.

6. Utilización eficaz de la órbita geoestacionaria y del espectro

El plan usará, en la medida en que resulte económica y técnicamente realizable, las técnicas disponibles de modo de hacer un uso más eficiente de la órbita geoestacionaria y del espectro de frecuencia para satisfacer los requerimientos de la Región y los requerimientos individuales de cada administración.

7. Consultas entre administraciones

Las administraciones consultarán con todas las otras administraciones que se vean afectadas o interesadas en la planificación para la aplicación de sistemas en la banda de 11,7 a 12,2 GHz.

8. Recepción

El plan tendrá como base la recepción individual, aun cuando cada administración puede elegir el sistema de recepción que le convenga utilizar según sus necesidades, a saber: individual, comunal o ambas.

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,

B.C. BLEVIS

Anexo B

Utilización de la órbita y del espectro

Puesto que la compartición de los recursos espectro-órbita en la Región 2 entre el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio fijo por satélite sobre una base de igualdad de derechos es difícil por naturaleza y puede imponer ciertas limitaciones a ambos servicios, es importante elegir los parámetros técnicos y aplicar las técnicas para la utilización eficaz del espectro y de la órbita de tal manera que ambos servicios los aprovechen en la mayor medida posible.

Las técnicas que se indican a continuación están entre las que permiten una utilización más eficaz del recurso espectro-órbita, por lo que deben aplicarse lo más ampliamente posible, siempre y cuando no afecten en nada el desarrollo satisfactorio de las funciones para las que hayan sido concebidos los sistemas.

1. Agrupamiento

Extensos análisis han mostrado que se logra mejorar el aprovechamiento de la órbita cuando los satélites se agrupan de acuerdo con su sensibilidad a la interferencia, y de acuerdo con la posibilidad de causar interferencia, en el sistema de que forman parte. En la mayoría de los casos, esto significa que los satélites de características similares deben agruparse en la misma parte de la órbita.

2. Polarización cruzada

El uso apropiado de la polarización cruzada puede mejorar apreciablemente la utilización del recurso espectro-órbita al proporcionar un aislamiento adicional entre sistemas potencialmente interferentes.

3. Configuración geométrica de haces cruzados

El principio de los haces cruzados es el siguiente: los satélites adyacentes no deben atender zonas de servicio adyacentes. Esto permite utilizar la discriminación de ambas antenas, es decir, la del satélite y la de la estación terrena, para obtener un aislamiento máximo entre los sistemas.

4. Zonas de servicio asociadas por pares

El principio de la configuración geométrica de haces cruzados puede extenderse: si las zonas de servicio están lo suficientemente alejadas, la discriminación de la antena de satélite, por sí sola, puede bastar para que satélites que den servicio a zonas de cobertura muy distantes una de otra puedan tener posiciones próximas en la órbita, lo que permite casi duplicar la capacidad orbital.

5. Entrelazado de frecuencias

La interferencia mutua entre canales de sistemas diferentes es generalmente máxima cuando las frecuencias portadoras coinciden. La interferencia mutua puede reducirse considerablemente en muchos casos distribuyendo los canales de tal modo que las frecuencias estén entrelazadas o, de manera más general, que se evite la coincidencia de las frecuencias portadoras.

6. Separaciones mínimas entre satélites

Es evidente que para una utilización máxima de la órbita, los satélites deben estar colocados lo más próximos posible unos de otros, en la medida que esto sea compatible con el mantenimiento de la interferencia mutua a niveles aceptables.

7. Discriminación de la antena de satélite

La discriminación en los lóbulos laterales de la antena de satélite determina el grado de aislamiento entre los haces destinados a zonas de servicio no solapadas o no adyacentes. Para obtener el aislamiento máximo debe hacerse todo lo posible por aumentar la discriminación mediante el perfeccionamiento tecnológico del diseño de la antena.

8. Discriminación de la antena de estación terrena

La discriminación de lóbulos laterales de la antena de estación terrena determina el grado de aislamiento conseguido gracias a la separación entre los satélites. Para obtener el aislamiento máximo debe hacerse todo lo posible por aumentar la discriminación mediante el perfeccionamiento tecnológico del diseño de la antena.

9. Minimización de la p.i.r.e.

La interferencia causada por satélites relativamente potentes (satélites de radiodifusión o ciertos tipos de satélites del servicio fijo) a receptores de estación terrena es directamente proporcional a la diferencia entre sus "p.i.r.e.". La compartición con tales satélites se ve muy facilitada si el valor de su p.i.r.e. se mantiene tan bajo como lo permitan las necesidades que deban satisfacer.

10. Objetivos realistas de calidad y confiabilidad

Los objetivos de calidad y confiabilidad para un canal de televisión (o para un canal cualquiera del servicio fijo por satélite) influyen apreciablemente en la eficacia de utilización del recurso espectro-órbita. Si al fijar los objetivos se adoptan valores más elevados de lo necesario, la capacidad de la órbita queda reducida. Por tanto, los valores que se escojan para los objetivos de calidad y confiabilidad no debieran ser más elevados que lo absolutamente necesario.

España

NOTA DE LA DELEGACIÓN ESPAÑOLA A LA CONFERENCIA
DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE

La delegación española, a la vista de la Nota de la delegación francesa relativa al Principado de Andorra y en cumplimiento de instrucciones de su Gobierno, debe puntualizar lo siguiente:

- 1.- En el Principado de Andorra la soberanía se ejerce en forma mancomunada por dos Copríncipes, los cuales tienen idénticas atribuciones, tanto en el interior como en el exterior.

Por lo tanto, la delegación española no puede aceptar la afirmación de la delegación francesa de que el Copríncipe francés sea el único facultado para ostentar la representación internacional de Andorra, con desconocimiento de los derechos de soberanía del otro Copríncipe.

- 2.- La delegación española no deseaba ni desea el planteamiento de un problema jurídico-político ajeno a la competencia y finalidades de la presente Conferencia. Por ello, se trató de hallar una fórmula que asegurase las necesidades de radiodifusión por satélite del Principado de Andorra en un plano exclusivamente técnico y a los efectos de esta Conferencia, dejando aparte la cuestión jurídica-política de la Representación Internacional de Andorra.
- 3.- La delegación española formula reserva formal con relación a la mencionada afirmación francesa de representación exclusiva del Principado de Andorra y se reserva para España el derecho de ejercitar oportunamente las acciones que jurídicamente se estimen necesarias por circunstancias derivadas de esta cuestión.

La delegación española ruega se dé a la presente Nota idéntico tratamiento del que pueda darse a la Nota de la delegación francesa.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 206-S
2 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Marruecos, Túnez, Mauritania, Egipto, Sudán, Siria, Líbano, Jordania,
Yemen (R. A. del), Yemen (R. D. P. del), Kuwait, Qatar, Emiratos Árabes
Unidos, Bahrein, Omán, Pakistán, Malasia, Bangladesh, Indonesia, Uganda,
Senegal, Chad y Níger

COBERTURA DEL PROGRAMA ISLÁMICO

Todos los países islámicos mencionados anteriormente apoyan plenamente las solicitudes sometidas y basadas en la propuesta de la Administración del Reino de Arabia Saudita para la atribución de un sólo canal a cada país, aparte de sus respectivas solicitudes, para el programa islámico que se transmitirá a sus respectivos territorios coincidiendo con uno de sus haces nacionales.



SESIÓN PLENARIA

Nota del Presidente de la Conferencia

SOLICITUDES QUE HAN DE TENERSE EN CUENTA PARA LA
PLANIFICACIÓN EN LAS REGIONES 1 Y 3

A la luz de los debates celebrados el 2 de febrero en la 5.^a Sesión plenaria y de las discusiones subsiguientes con representantes de las delegaciones interesadas, se propone proceder a la planificación basándose en la Lista de Solicitudes que aparece en el Documento N.º 103(Rev.2) y sus Corrigenda, teniendo en consideración las nuevas reducciones posibles indicadas en los documentos escritos recibidos hasta ahora.

Se propone, además, que el Presidente de la Conferencia prosiga las consultas con un número reducido de delegaciones, a fin de lograr una distribución más equilibrada de canales entre países en las zonas geográficas de que se trata. Se prevé que las dificultades de planificación serán menores como resultado de esas consultas.

El Presidente de la Conferencia,

Ib LØNBERG



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 208-S
2 de febrero de 1977
Original: inglésGRUPO DE TRABAJO 5A y
COMISIÓN 5

EXTENSIÓN DELIBERADA DE LA ZONA DE SERVICIO

1. En virtud de una decisión de la Comisión 5 (Planificación), a continuación se facilita información sobre acuerdos tomados en cuanto a la extensión deliberada de las zonas de servicio (véase el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones).
2. En el cuadro que sigue, se indica la situación a este respecto resultante de negociaciones fructuosas que han entrañado reducciones de las zonas de servicio:

Símbolo del país y número de serie de la solicitud	Acuerdo logrado con:
CVA 0085 D 0087	F, I, MCO SUI
DNK 0090	FNL, NOR, S
DNK 0091 FNL 0103 FNL 0104	ISL S DNK, NOR, S
ISL 0050 MCO 0117	DNK F
NOR 0121	DNK, FNL, S
S 0139	DNK, FNL, NOR
TUN 0272	ALG, LBY, MRC, MRT

Toda otra extensión deliberada de la zona de servicio de la que pueda tenerse conocimiento deberá reducirse de conformidad con la decisión de la Comisión 5 (Planificación) (véase el Documento N.º 123, punto 5).

El Presidente de la Comisión 5
(Planificación)

A. PETTI



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 209-S
2 de febrero de 1977
Original: inglés

Arabia Saudita

El Gobierno de Arabia Saudita ha iniciado consultas con otros varios Gobiernos de países islámicos sobre la inclusión en el Plan de haces de cobertura múltiples para abarcar a los países interesados en recibir programas religiosos desde Arabia Saudita.

De conformidad con el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Delegación de Arabia Saudita ha obtenido previamente el acuerdo de las siguientes delegaciones para cubrir sus territorios:

Bahrein, Egipto, Indonesia, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Marruecos, Mauritania, Níger, Omán, Pakistán, Túnez, Emiratos Árabes Unidos, Uganda, Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del), Qatar, Bangladesh, Chad, Senegal.

Los parámetros o características de estos haces se definirán una vez elegidas e indicadas finalmente en el proyecto inicial del Plan las posiciones orbitales y la polarización, etc. de las solicitudes de las mencionadas delegaciones sometidas a la Conferencia. Por tal razón, la Delegación de Arabia Saudita no se encuentra en estos momentos en situación de comunicar a la Conferencia las características exactas de los haces en las solicitudes de Arabia Saudita presentadas ya en los números 0003 y 0275, que corresponden únicamente a la cobertura nacional. La Delegación de Arabia Saudita someterá las solicitudes de la cobertura deseada para el programa religioso islámico en los territorios de los países interesados, junto con la lista de tales países y los acuerdos previos, por escrito, obtenidos por la Delegación de Arabia Saudita antes de las 6 de la tarde del viernes 28 de enero de 1977.

Como se espera el acuerdo de algunas delegaciones más, la de Arabia Saudita se reserva el derecho al someter modificaciones a estas solicitudes.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 210-S
3 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 8

Primera serie de textos adoptados por la Comisión 6

Relativos a los procedimientos para las modificaciones del [Plan], la notificación, el examen y la inscripción en el Registro Internacional de asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite.

Estos procedimientos se aplican a los países situados en Regiones a las que se refiere un [Plan].

El Presidente de la Comisión 6,

R.J. BUNDLE



Artículo 4

PROCEDIMIENTO PARA LAS MODIFICACIONES DEL PLAN

4.1 Cuando un Miembro contratante Miembro Administración se proponga introducir una modificación en el Plan, es decir:

- modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial* del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan, o bien con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento; o bien
- incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial en el servicio de radiodifusión por satélite o bien
- anular una asignación de frecuencia a una estación espacial en el servicio de radiodifusión por satélite,

se aplicará el siguiente procedimiento, antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo de las presentes Actas Finales).

4.2 A los efectos del presente Artículo, por "asignación de frecuencia conforme al Acuerdo a las Actas Finales" se entenderán las asignaciones de frecuencia que figuren en el Plan o aquellas a las que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente Artículo.

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme al Acuerdo a las Actas Finales o inclusión de una nueva asignación de frecuencia en el Plan

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Acuerdo a las Actas Finales o inscribir una nueva asignación de frecuencia en el Plan recabará el consentimiento de todas las administraciones:

- que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan, en el mismo canal o en un canal adyacente, o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones al Plan de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo; o

* Cuando aparezca en este Artículo la expresión "asignación de frecuencia a una estación espacial", se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada.

- que no tengan ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, en el canal de que se trate, pero en cuyo territorio el valor de densidad de flujo de potencia exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta; o
- que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda de 11,7 - 12,2 GHz a una estación espacial del servicio fijo por satélite, que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 2.1 del artículo [...] [DT/42];

y que se consideran afectadas. Se considera afectada una asignación de frecuencia cuando se exceden los límites indicados en el [Apéndice A].

4.3.2 Toda administración que proyecte modificar [el Plan] enviará a la IFRB no antes de cinco años, pero no después de 18 meses, de la fecha en que deba ponerse en servicio la asignación la información pertinente enumerada en el [Apéndice B].

4.3.2.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se exceden los límites definidos en el [Apéndice A], se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.2. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.2.2 En todos los demás casos, la Administración comunicará a la Junta el nombre de las Administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo de que se trata en el punto 4.3.1, así como el nombre de aquellas de las que ya lo haya obtenido.

4.3.3 La Junta determinará, utilizando el [Apéndice A], las Administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1. La Junta incluirá los nombres de esas Administraciones en la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de estos cálculos a la Administración que proyecte modificar el [Plan].

4.3.4 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.5 Toda administración que se estime con derecho a figurar en la lista de las que consideren sus servicios afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el [Apéndice A] y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el [Plan].

Nota: El Apéndice A contiene los límites d.f.p.
El Apéndice B contiene las características esenciales de las asignaciones de frecuencia.

4.3.6 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Acuerdo / a las Actas Finales / o toda inscripción en el Plan / de una nueva asignación de frecuencia, que tuviese por efecto rebasar los límites especificados en el Apéndice A / está supeditada al acuerdo de todas las administraciones afectadas desfavorablemente.

4.3.7 Tanto la Administración que busca el acuerdo como la Administración con la que se desee llegar a un acuerdo puede solicitar cuanta información adicional de carácter técnico considere necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.3.8 Las observaciones de las Administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.3 se remitirán a la Administración que proyecta la modificación, bien directamente, o bien por conducto de la Junta pero deberá informarse siempre a la Junta de que se han formulado observaciones.

4.3.9 Se considerará que ha dado su acuerdo a la proyectada modificación toda Administración que no haya comunicado sus observaciones a la Administración que busca el acuerdo o a la Junta, en el periodo de 120 días que sigue a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.2.1 ó 4.3.3. Sin embargo, este plazo puede prolongarse en 80 días, cuando una Administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.7 o haya solicitado la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.3.17. En este último caso, la Junta informará a las Administraciones interesadas de tal petición.

4.3.10 Cuando al buscar el acuerdo, una Administración modifique su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.2 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra Administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.3.11 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.9 no se hubiesen recibido observaciones, o si se llegase a un acuerdo con las Administraciones que hubiesen formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la Administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las Administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.3.12 El acuerdo de las administraciones afectadas también puede obtenerse, de conformidad con el presente Artículo, por un periodo determinado.

4.3.13 Cuando la modificación proyectada del Plan / afecte a países en desarrollo, las Administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión económica del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.3.14 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.11, indicando, en su caso, el nombre de las Administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente Artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan / y se considerará como asignación de frecuencia conforme al Acuerdo / a las Actas Finales /.

4.3.15 Cuando la Administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una Administración cuyo acuerdo haya solicitado deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todas las soluciones posibles para satisfacer sus necesidades. Si ello no permite resolver el problema, la Administración consultada deberá esforzarse por resolver en la mayor medida posible las dificultades e indicará los motivos técnicos de todo desacuerdo, si la Administración que solicita el acuerdo le pide que lo haga.

4.3.16 Si las Administraciones interesadas no llegasen a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten estas Administraciones, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.17 Toda Administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito, o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente en la búsqueda del acuerdo de otra Administración.

4.3.18 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del Artículo 5 / del presente Acuerdo / / de las presentes Actas Finales /.

4.4 Anulación de una asignación en frecuencia

Cuando se abandone definitivamente una asignación de frecuencia conforme / al Acuerdo / / a las Actas Finales /, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal.

4.5 Ejemplar de referencia del / Plan /

4.5.1 La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del / Plan /, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente Artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el / Plan / como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente Artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el / Plan / quien publicará, en forma apropiada, una versión actualizada del / Plan /, cuando las circunstancias lo justifiquen

Artículo 5

NOTIFICACIÓN, EXAMEN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES ESPACIALES DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATELITE

5.1 Notificación

5.1.1 Cuando una Administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará la asignación de frecuencia a la Junta. La Administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones siguientes.

5.1.2 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 5.1., cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en las diferentes secciones del Apéndice 1A³⁾. Las características esenciales que deben suministrarse se especifican en el citado apéndice. Además, se recomienda a la Administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en la sección A de dicho apéndice, así como cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días¹ antes de dicha fecha.

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 5.1.3 tendrá en el Registro, si llega a ser inscrita, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el Apéndice 1A³⁾.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en la circular semanal mencionada en el número 497 del Reglamento de Radiocomunicaciones*. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la Administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.3.1¹ La Administración notificante deberá iniciar el procedimiento para las modificaciones del Plan, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

Nota: El Apéndice 1A mencionado en el punto 5.1.2 corresponde al Apéndice B que figura en el Artículo 4, punto 4.3.2.

3) La Conferencia determinará estas características y elaborará el Apéndice.

* o el número correspondiente del Reglamento de Radiocomunicaciones en vigor.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

- a) en cuanto a su conformidad con el Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las del [Apéndice .. 1] (con excepción de las que se refieren a su conformidad con el [Plan]);
- b) en cuanto a su conformidad con el [Plan].

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, la asignación de frecuencia del [Miembro Contratante] [Miembro] [Administración] se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre [Miembros Contratantes] [Miembros] [Administraciones], se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el [Acuerdo] [las Actas Finales] e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.4 Cuando la Administración notificante vuelva a presentar su notificación y la Junta concluya que se han aplicado con éxito los procedimientos mencionados en el punto 5.2.1, la asignación de frecuencia se tramitará como se indica en el punto 5.2.2.

5.2.5 Si la Administración notificante vuelve a presentar su notificación sin modificarla e insiste en que se examine de nuevo, y la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la Administración notificante de conformidad con el punto 5.2.3. En este caso, la administración notificante no pondrá en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.4. El acuerdo de las administraciones afectadas también puede obtenerse por un periodo determinado, de conformidad con el Artículo 4. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro con una nota indicando que la asignación de frecuencia sólo es válida para el periodo especificado.

1) Este [Apéndice] se refiere a los criterios de compartición.

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SÉPTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4
(TÉCNICA)

Jueves, 27 de enero de 1977, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asuntos tratados:

Documento N.º

1. Aprobación de documentos

Corr.2 al 108(Rev.1),
111(Rev.2), 129(Rev.1),
130(Rev.1), 144, 147,
153, 156

2. Addendum al Documento N.º 113(Rev.1)

1. Aprobación de documentos (Corr.2 al Documento N.º 108(Rev.1), Documentos N.ºs 111(Rev.2), 129(Rev.1), 130(Rev.1), 144, 147, 153 y 156)

El Presidente señala que la Comisión habrá de examinar posteriormente el Documento N.º 157, ya que no ha sido aún aprobado por el Grupo de trabajo 4A.

Corrigendum N.º 2 al Documento N.º 108(Rev.1) - Parámetros técnicos para la planificación

El Presidente del Grupo de trabajo 4A, al presentar el documento, indica la conveniencia de introducir las modificaciones siguientes:

- sustituir, para la curva B en la primera página, las palabras "todas las Regiones" por "las Regiones 1 y 3";
- añadir, al final de la tercera línea del último párrafo de la página 4, tras "modulación numérica", las palabras "de señales sonoras y".

Se aprueba el Corrigendum N.º 2 al Documento N.º 108(Rev.1), con las enmiendas indicadas.



Documento N.º 111(Rev.2) - Protección necesaria para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz

El Presidente del Grupo de trabajo 4B señala que tras un debate prolongado, el Grupo ha aprobado dicho documento, con las modificaciones siguientes:

- la adición, tanto en la tercera como en la cuarta línea de la tercera columna del Cuadro del punto 2 de la página 1, en la versión inglesa, tras "BSS", la mención "FSS";
- la inserción, en la tercera línea de las dos últimas columnas y en la penúltima línea de la última columna, de llamadas a notas de pie de página 5) y 6), respectivamente;
- la adición, a pie de página, de esas dos nuevas notas: "5) véase la Recomendación N.º 483 del CCIR" y "6) véase el punto 4.1.5 del Informe N.º 631 del CCIR que figura en el Documento N.º 2";
- la adición, al final del punto 4 en la página 2, de la frase siguiente: "en el servicio fijo por satélite, ni durante más del 1% del mes más desfavorable en el servicio de radiodifusión por satélite y en el servicio de radiodifusión".

Además, habrán de hacerse ciertas enmiendas de forma en el punto 9 y la Figura 1. Tales enmiendas no modifican los datos que contiene el documento, sino que están destinadas simplemente a facilitar su aplicación.

Con respecto al Cuadro de la primera página, el delegado de India, desearía una aclaración sobre el valor de $-128 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ (quinta línea de la última columna), que le parece discutible.

El delegado de la U.R.S.S. precisa que el valor de -128 dBW/m^2 se ha tomado del proyecto de Informe N.º 631 del CCIR y que se calculó durante la reunión intermedia de las Comisiones 10, 11 y 9.

El Presidente del Grupo de trabajo 4B explica que esa cuestión la planteó ya la Delegación francesa en una sesión del Grupo de trabajo y que para tenerla en cuenta se acordó añadir una Nota 6) haciendo referencia al Informe N.º 631 del CCIR.

El delegado de China estima también que el valor indicado en el Cuadro del Documento N.º 111 no es correcto. A su juicio, debería sustituirse por $-125 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$.

Tras animado debate, el Presidente del Grupo de trabajo 4B, apoyado por el delegado de la U.R.S.S., propone constituir un Grupo reducido integrado por representantes de las Delegaciones de China, Estados Unidos de América, Francia, India y la U.R.S.S. para que trate de resolver la cuestión.

El delegado de Francia apoya esa propuesta. Desearía que ese Grupo reducido revise asimismo los valores indicados en la tercera línea de la quinta y sexta columna del Cuadro.

El delegado de Canadá, en vista de esa segunda propuesta de revisión, expresa su deseo de participar en los debates del Grupo citado.

Se acuerda que la Comisión examine nuevamente el Documento N.º 111(Rev.2) en función de las conclusiones que formule el Grupo, integrado por representantes de las Delegaciones de Canadá, China, Estados Unidos de América, Francia, India y la U.R.S.S.

Documento N.º 129(Rev.1) - Limitación de la potencia de salida en el transmisor del satélite

Se aprueba el Documento N.º 129(Rev.1) sin modificaciones.

Documento N.º 130(Rev.1) - Efectos de la propagación en la polarización cruzada

El Presidente del Grupo de trabajo 4A señala que dicho Grupo aprobó el documento citado, con las siguientes modificaciones:

- suprimáse, en la tercera línea del § 1, la palabra "relativo"; y
- agréguese después de "A_d" las palabras: "con relación al nivel de la componente copolar".

Se aprueba el Documento N.º 130(Rev.1) con las enmiendas indicadas.

Documento N.º 144 - Proyecto de Recomendación al CCIR sobre consideraciones relativas al enlace Tierra-espacio

El Presidente del Grupo de trabajo 4B, al presentar el documento, indica la conveniencia de suprimir, en el punto b) del considerando, las palabras "que influyen en la planificación".

Se aprueba el Documento N.º 144, con esa enmienda.

Documento N.º 147 - Resumen de los debates de la cuarta sesión de la Comisión 4 (Técnica)

Se aprueba el Documento N.º 147, sin modificaciones.

Documento N.º 153 - Diámetro de antena de referencia para una estación terrena del servicio fijo por satélite para el cálculo de la interferencia causada por satélites del servicio de radiodifusión

El Presidente del Grupo de trabajo 4B anuncia que dicho Grupo aprobó el documento citado en el entendido de que conviene añadir, en el punto 3, la palabra "inversamente" antes de "proporcional".

Además, deberán introducirse ciertas modificaciones en el texto francés de ese mismo punto 3.

Se aprueba el Documento N.º 153, con las enmiendas indicadas.

Documento N.º 156 - Nota del Presidente de la Comisión 4 a la Comisión 6

El delegado del Reino Unido desearía que se tengan presente las reservas formuladas precedentemente por su delegación en cuanto a las posibilidades prácticas de aplicación de la propuesta que se hace en dicho documento.

Se aprueba el Documento N.º 156.

2. Addendum al Documento N.º 113(Rev.1)

El delegado de los Estados Unidos de América observa, refiriéndose a la radiación no esencial fuera de banda, que el Documento N.º 113(Rev.1) no hace mención de los armónicos. Pide, por consiguiente, que se inserte en ese documento el texto del punto 4 del Documento N.º 96(Rev.2).

El Presidente declara que como ya se ha aprobado el Documento N.º 113(Rev.1) esa inserción será materia de un addendum al documento.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 15.10 horas.

Los Secretarios:
S. RUTKOWSKI/M. AHMAD

El Presidente:
F. KRÁLÍK

Subgrupo 5A5

PROYECTO DE APÉNDICE AL PLAN

CARACTERÍSTICAS ADMITIDAS DE ASIGNACIONES EN EL SERVICIO
DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LA BANDA 11,7 - 12,5 GHz

1. Las características de las asignaciones a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz (12,5 en la Región 1) se conformarán a los siguientes parámetros.

1.1 Tipo de polarización

La polarización de las emisiones de todas las estaciones espaciales será de tipo circular.

1.2 Anchura de banda ocupada (véase el N.º 90 del Reglamento de Radiocomunicaciones)

La anchura de banda ocupada de una emisión cualquiera procedente de una estación espacial asociada a una asignación determinada no deberá exceder de 22 MHz. Una asignación puede subdividirse en cierto número de emisiones, siempre que la anchura de banda ocupada de todas esas emisiones no exceda de 22 MHz.

1.3 Características de modulación

1.3.1 Las características de modulación de una emisión cualquiera procedente de una estación espacial asociada a una asignación determinada pueden diferir de las características de referencia que figuran en el Cuadro 1, siempre que el efecto de interferencia sobre otra señal que tenga las características de referencia indicadas en dicho Cuadro, no sea, de conformidad con una Recomendación del CCIR o por acuerdo entre las administraciones interesadas o afectadas, más grave que lo que hubiera sido en el caso de una señal interferente con las características de referencia del Cuadro 1.

1.3.2 Cuando una Recomendación del CCIR haya determinado la medida en que, para un conjunto determinado de características de modulación el efecto de interferencia es mucho mayor que el de las características indicadas en el Cuadro 1, o cuando se haya acordado un valor entre las administraciones interesadas o afectadas, podrán utilizarse esas nuevas características de modulación siempre que ello resulte en una reducción directamente proporcional en la densidad de flujo de potencia con respecto al límite indicado en el punto 2.1 siguiente.



CUADRO 1Características de modulación de referencia de la línea de base de una
emisión procedente de una estación espacial del
servicio de radiodifusión por satélite

PARÁMETRO	VALOR
Señal de video de referencia antes de la preacentuación	1 voltio del nivel sincronismo al nivel de cresta del blanco
Preacentuación de la señal de video y ganancia de la red de preacentuación con fines de referencia	Se aplica la Recomendación 405 del CCIR sobre normas de televisión
Excursión de la portadora principal para una onda sinusoidal de 1 voltio cresta a cresta a la frecuencia de ganancia 0 de la red de preacentuación	[Para sistemas de 625 líneas:] 13,5 MHz cresta a cresta
Frecuencia de la suportadora empleada para el canal de sonido	En la gama de 4,5 a 6,5 MHz
Excursión de la portadora principal debida a la subportadora	[Para sistemas de 625 líneas:] + 2,8 MHz valor de cresta

1.4 Mantenimiento en posición del satélite

Una estación espacial asociada a una asignación determinada mantendrá su posición dentro de $\pm 0,1^\circ$ en las direcciones este-oeste y norte-sur con relación a la posición orbital nominal que figura en la columna [] del Plan correspondiente a esa asignación, cualquiera que sea la causa de la variación.

1.5 Precisión de puntería del haz de la antena de satélite

Todas las estaciones espaciales mantendrán la dirección de puntería del haz de antena dentro de $0,1^\circ$ de la dirección de puntería nominal cualquiera que sea la causa del error. [Para las estaciones espaciales explotadas de conformidad con una asignación del Plan, esa tolerancia puede ser mayor, siempre y cuando vaya asociada a una reducción correspondiente de la potencia radiada, de manera que la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de la superficie de la Tierra satisfaga los requisitos del punto 2.3 siguiente.]

1.6 Radiaciones no esenciales

El nivel de las radiaciones no esenciales producidas por una estación del servicio de radiodifusión por satélite se limitará de manera que la máxima densidad del flujo de potencia producida en cualquier punto de la superficie de la Tierra, en cualesquiera condiciones, no exceda los valores indicados en el Cuadro 2.

CUADRO 2

Límite de la densidad de flujo de potencia
 producida por radiaciones no esenciales

	Frecuencia	Límite
Todas las Regiones	11,7 GHz	-177 dBW/m ² /4 kHz
	Por debajo de 11,7 GHz	Reducción de -177 dBW/m ² /4 kHz en 11,7 GHz, a -200 dBW/m ² /4 kHz, a razón de 2 dB/MHz
Región 1	12,5 GHz	-171 dBW/m ² /4 kHz
	Por encima de 12,5 GHz	Reducción de -171 dBW/m ² /4 kHz en 12,5 GHz, a -200 dBW/m ² /4 kHz, a razón de 2 dB/MHz
Regiones 2 y 3	12,2 GHz	-171 dBW/m ² /4 kHz
	Por encima de 12,2 GHz	Reducción de -171 dBW/m ² /4 kHz en 12,2 GHz, a -200 dBW/m ² /4 kHz, a razón de 2 dB/MHz

1.7 Dispersión de las emisiones

Una emisión procedente de una estación espacial asociada a una determinada asignación estará permanentemente modulada por una señal adecuada o se suprimirá en grado suficiente a fin de que en todos los casos y condiciones el valor de la densidad de flujo de potencia en el borde de la zona de cobertura medida en una banda de 4 kHz quede 22 dB, como mínimo, por debajo del valor indicado en la columna del Plan, correspondiente a dicha asignación.

CARACTERÍSTICAS PERMITIDAS DE LAS ASIGNACIONES DENTRO DEL PLAN

2. Las características de las asignaciones a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que figuren en el Plan se conformarán a los siguientes parámetros:

2.1 Densidad de flujo de potencia

La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra, en el límite de la zona de cobertura, que produzca una emisión de una estación espacial asociada a una determinada asignación no excederá del valor indicado en la columna del Plan para dicha asignación en más de 0,25 dB. Ese valor no deberá excederse para ninguna condición ni ningún método de modulación.

2.2 Designación de la polarización en el Plan

Los términos polarización [directa] e [indirecta] utilizados en la columna [] del Plan tendrán el siguiente significado:

[Informe 321 del CCIR (Volumen XII, Ginebra, 1974)]

2.3 Radiación de la componente copolarizada y de polarización cruzada fuera de la zona de servicio

Se especificarán las características de radiación de las componentes copolar y de polarización cruzada de una antena transmisora de satélite suponiendo que el haz utilizado produce una densidad de flujo de potencia en el punto de intersección del eje del haz de la antena con la superficie de la Tierra que exceda la densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura, indicada en la columna [] del Plan en 3 dB, o, en algunos casos, en un valor inferior a 3 dB determinado por la utilización de las dimensiones del haz mínimas posibles para cubrir zonas pequeñas, de conformidad con el Plan.

El valor de densidad de flujo de potencia de cada componente en la superficie de la Tierra, fuera de la zona de cobertura, producida en condiciones cualesquiera por una estación espacial asociada a una determinada asignación no excederá de:

$$F_e + \Delta G - D$$

donde: F_e es la densidad de flujo de potencia máxima admisible en el límite de la zona de cobertura, indicada en la columna [] del Plan para la asignación considerada,

ΔG es 3 dB (en el caso de que el área del haz sea mayor que la zona de cobertura) un valor inferior equivalente a la densidad de flujo de potencia máxima real menos la densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura cuando se utilice una antena transmisora cuyo haz sea de las dimensiones mínimas convenidas,

D es la ganancia relativa de la antena, en decibelios, para las antenas transmisoras, en función del ángulo θ a partir del eje del haz. D se expresa por el más pequeño de los dos valores indicados a continuación para la componente correspondiente. (θ_0 es la abertura angular del haz entre puntos a -3 dB). Los valores de θ_0 que corresponden a los ejes mayor y menor de un haz de cobertura elíptica, o el valor para un haz de cobertura circular, se indican en la columna [] del Plan.

Componente copolar

$$\text{o bien } \begin{cases} 12 (\theta/\theta_0)^2 & \text{para } 0 \leq \theta \leq 1.44\theta_0 \\ 25 & \text{para } 1.44\theta_0 < \theta \leq 3.16\theta_0 \\ 12.5 + 25 \log_{10}(\theta/\theta_0) & \text{para } \theta > 3.16\theta_0 \end{cases}$$

θ_0 ganancia en el eje.

Componente de polarización cruzada

$$\text{o bien } \begin{cases} 40 + 40 \log_{10} \left| (\theta/\theta_0) - 1 \right| & \text{para } 0 \leq \theta \leq 0.33\theta_0 \\ 33 & \text{para } 0.33\theta_0 < \theta \leq 1.67\theta_0 \\ 40 + 40 \log_{10} \left| (\theta/\theta_0) - 1 \right| & \text{para } \theta > 1.67\theta_0 \end{cases}$$

o la ganancia en el eje.

La restricción anterior debe aplicarse cuando el eje del haz de la antena transmisora del satélite está alineado en su dirección nominal hacia el punto en la superficie de la Tierra indicado en la columna del Plan y, en el caso de haces no circulares, cuando la orientación del haz en torno a su eje es correcta. El flujo de potencia varía en consecuencia con los errores de puntería y pueden admitirse errores de orientación dentro de los valores máximos admisibles de 0,1 y 2 grados, respectivamente, siempre que las características de transmisión y del haz se ajusten a los requisitos del Plan y a las demás disposiciones técnicas que forman parte del Acuerdo.

2.4 Precisión de orientación del eje mayor de los haces elípticos

Para toda asignación en la cual la zona de cobertura esté formada por un haz de antena de sección transversal elíptica, la orientación del eje mayor del haz deberá mantenerse dentro de $\pm 2^\circ$ de los valores que figuran en la columna del Plan correspondiente a dicha asignación.

COMISIÓN 2

Grupo de trabajo de la Comisión 2

(CREDENCIALES)

2.º INFORME

1. El Grupo de trabajo establecido por la Comisión 2 en su sesión del 14 de enero de 1977, con el mandato de verificar detalladamente las credenciales presentadas por las delegaciones, se reunió de nuevo el 3 de febrero de 1977.
2. En el curso de esa sesión verificó las credenciales de las delegaciones enumeradas en el Anexo, encontrándolas conforme.
3. Las credenciales verificadas en las dos sesiones precedentes del Grupo de trabajo constan en su primer Informe (Documento N.º 151).

El Presidente del Grupo de Trabajo,

A. DIONE

Anexo: 1



A N E X O

CREDENCIALES VERIFICADAS

AFGANISTÁN (República de)
AUSTRIA
BRASIL (República Federativa del)
BULGARIA (República Popular de)
COSTA DE MARFIL (República de la)
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
FILIPINAS (República de)
INDONESIA (República de)
ISLANDIA
MALASIA
MARRUECOS (Reino de)
OMAN (Sultanía de)
PAKISTÁN
PANAMÁ (República de)
PORTUGAL
REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA
RUMANIA (República Socialista de)
YEMEN (República Árabe del)

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 214-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 6

Nota del Presidente de la Comisión 4

Se señala a la atención de la Comisión 6 el Documento N.º 182 (Resumen de los debates de la 5.ª sesión de la Comisión 4), particularmente con referencia a la declaración formulada por la Delegación de la India sobre la dispersión de la energía.

El Presidente de la Comisión 4,

F. KRÁLÍK



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 215-S
3 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 6

Reino Unido

El cuadro que aparece más adelante ha sido preparado con el objeto de asistir a la Comisión 6 en su consideración de las diversas facetas de las disposiciones reglamentarias que se está procediendo a establecer. El cuadro revela que:

1. En lo que concierne a los satélites de radiodifusión incluidos en un Plan para las Regiones 1 y 3, se están preparando todos los procedimientos necesarios para proteger los demás servicios en la banda además de los necesarios para proteger las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2. Se estima que la protección podría asegurarse sobre la base de la separación orbital, mediante un acuerdo incorporado a las Actas Finales;
2. En lo que concierne a los servicios terrenales de todas las Regiones y a los servicios fijos por satélite de la Región 2, las disposiciones necesarias para asegurar la protección de los demás servicios existen ya en el Reglamento de Radiocomunicaciones o se hallan en curso de preparación;
3. En lo que concierne a los satélites de radiodifusión de la Región 2, se están aplicando algunos enfoques alternativos. Incumbe a la Conferencia decidir si ha de asociarse al "acuerdo" un Plan para la Región 2. Si se decidiera hacerlo así, no sería ya aplicable, en el punto 3 de la Resolución N.º Spa2 - 2, la referencia a la Resolución N.º Spa2 - 3, ni el punto 1 de esta última Resolución. Si la Conferencia decidiera que las disposiciones relativas a la Región 2 están adecuadamente cubiertas por la actual Resolución N.º Spa2 - 3 sin necesidad de repetirlas en el "acuerdo", los procedimientos adicionales para completar, llegado el caso, los que se especifican en la Resolución N.º Spa2 - 3 podrían estar contenidos en disposiciones pertinentes de las Actas Finales.

Como quiera que sea, será preciso resolver toda ambigüedad mediante una declaración adecuada en las Actas Finales, ya sea:

- a) En el sentido de que las disposiciones de los artículos [] a [] y sus Apéndices constituyen un "acuerdo" con un Plan asociado para las Regiones 1 y 3 únicamente, o
- b) Planes asociados para las Regiones 1 y 3 y la Región 2 respectivamente, con el significado que esto tiene en el punto 1 de la Resolución N.º Spa2 - 2.

En el caso a), la Resolución N.º Spa2 - 3 debe aplicarse a los servicios de radiodifusión por satélite en la Región 2. En el caso b), la Resolución N.º Spa2 - 3 no se aplicaría a dichos servicios.



DISPOSICIONES PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA BANDA DE 12 GHz

Estaciones del servicio de radiodifusión por satélite contenidas en un Plan para las Regiones 1 y 3	Servicios terrenales de todas las Regiones	Servicio fijo por satélite de la Región 2	Región 2: Satélites de radiodifusión no contenidos en un Plan
<p>Después de la adopción de un plan, las modificaciones ulteriores podrían causar interferencia a:</p> <p>a) <u>otras estaciones de radiodifusión por satélite contenidas en el Plan</u>: Las disposiciones para asegurar la protección están preparándose (Documento N.º 187).</p> <p>b) <u>servicios terrenales (todas las Regiones)</u>: Las disposiciones para asegurar la protección están preparándose. El Documento N.º 187 requiere una coordinación cuando la DFP interfiere aumenta en más de $\frac{x}{\text{dB}}$.</p> <p>c) <u>servicios fijos por satélite de la Región 2</u>: Como para b).</p> <p>d) <u>estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2</u>: No se están preparando todavía disposiciones especiales. En ausencia de un Plan, la protección podría asegurarse mediante un acuerdo relativo a la separación orbital.</p>	<p>Estos servicios podrían causar interferencia a:</p> <p>a) <u>estaciones de radiodifusión por satélite contenidas en un Plan para las Regiones 1 y 3</u>: Las disposiciones para asegurar la protección están preparándose. En el Documento N.º 185, la coordinación se basa en una limitación de la DFP en el borde de la zona de servicio (véase la Nota).</p> <p>b) <u>estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2 no contenidas en un Plan</u>: RR 405 BB (véase la Nota).</p> <p>c) <u>servicio fijo por satélite de la Región 2</u>: Cubierto por el artículo 9 del RR.</p> <p>d) <u>otros servicios terrenales</u>: Cubiertos por el artículo 9 del RR.</p> <p><u>Nota</u>: El Documento N.º 169 contiene un Anexo técnico para determinar cuándo se requiere una coordinación entre los servicios terrenal y de radiodifusión, y cubre los satélites de radiodifusión de las Regiones 1 y 3 y de la Región 2.</p>	<p>Este servicio podría causar interferencia a:</p> <p>a) <u>estaciones de radiodifusión por satélite contenidas en un Plan para las Regiones 1 y 3</u>: Las disposiciones para asegurar la protección están preparándose (Proyecto DT/43). La coordinación se basa en la DFP y la separación orbital.</p> <p>b) <u>satélites de radiodifusión de la Región 2</u>: Se aplica el artículo 9A del RR.</p> <p>c) <u>servicio fijo por satélite de la Región 2</u>: Se aplica el artículo 9A del RR.</p>	<p>a) <u>estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2</u>.</p> <p>b) <u>satélites del servicio fijo de la Región 2</u>.</p> <p>c) <u>servicios terrenales de todas las Regiones</u>.</p> <p>Para a), b) y c) se aplica la Resolución N.º Spa2 - 3.</p> <p>d) <u>satélites de radiodifusión contenidos en un Plan para las Regiones 1 y 3</u>: La protección podría asegurarse mediante un acuerdo relativo a la separación orbital.</p> <p>El Documento N.º 196 se ha preparado con miras a la reglamentación de todos los casos a) a d) anteriores a base del artículo 9A y de la Resolución N.º Spa2 - 3.</p>

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Addendum N.º 1 al
Documento N.º 216-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

Grupo de redacción 4B

INFORMACIÓN RELATIVA AL LÍMITE DE DENSIDAD DEL FLUJO DE POTENCIA
NECESARIO PARA PROTEGER EL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE EN LA REGIÓN 2

Agréguense las siguientes páginas al Documento N.º 216:



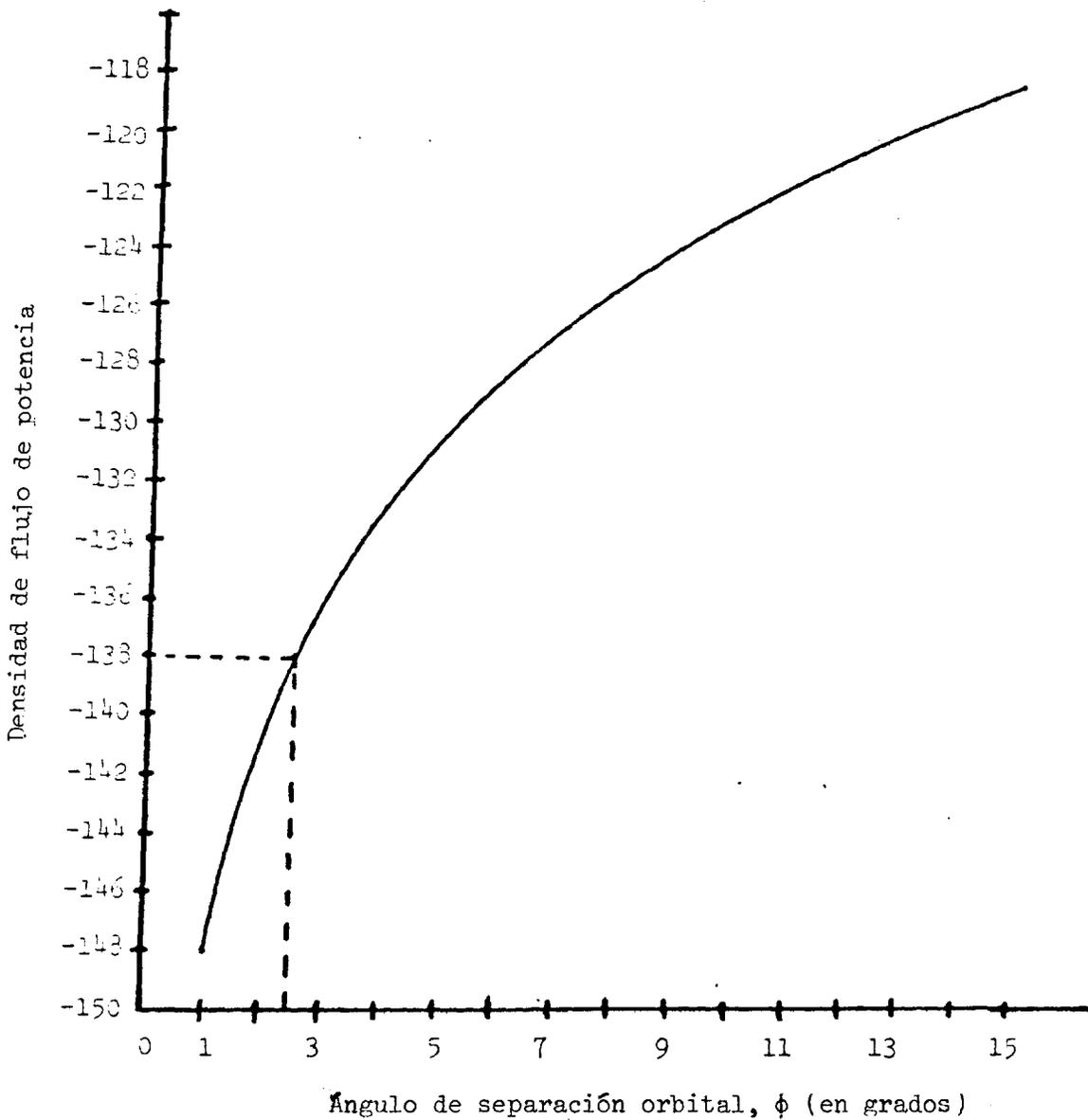


Figura 1 - Separación orbital necesaria para un solo canal por portadora, MIC-MDP.

A N E X O

1. En este Anexo se describe en todas sus etapas la deducción de la ecuación (1) del cuerpo del documento.

2. Un método generalmente más simple para evaluar la relación de potencia entre la portadora recibida y la señal interferente, C/I, consiste en trabajar con la densidad de flujo de potencia de la señal deseada y de la señal interferente en la estación terrena. Se comparará este resultado con el obtenido mediante cálculos detallados del enlace para los sistemas interferido e interferente. Utilizando el primer método, pueden expresarse como sigue la potencia de la portadora deseada a la salida de la antena y la potencia de la portadora interferente también a la salida de la antena:

$$C = A_{iso} \rho_1 G(\theta) \quad (1)$$

$$I = A_{iso} \rho_2 G(\phi) \quad (2)$$

donde,

$$A_{iso} = \frac{\lambda^2}{4\pi}, \text{ m}^2 \text{ es la superficie equivalente de una antena isotrópica}$$

$$\rho_1 = \text{densidad de flujo de potencia deseada, en vatios/m}^2$$

$$\rho_2 = \text{densidad de flujo de potencia interferente en vatios/m}^2$$

$G(\theta)$ = ganancia de la antena de la estación terrena

$G(\phi)$ = ganancia de la antena de la estación terrena en la dirección del transmisor interferente

ϕ = separación angular entre los transmisores deseado e interferente, en grados.

La relación de potencias de portadora y de señal interferente, C/I, se convierte simplemente en:

$$\frac{C}{I} = \frac{\rho_1 G(\theta)}{\rho_2 G(\phi)} \quad (3)$$

3. Como la potencia de la portadora deseada recibida variará en función de la cantidad de información transmitida (sonido, telefonía, canales múltiples MDF/MF, televisión, etc.) y del método de modulación utilizado, conviene disponer de una ecuación que relacione la potencia de la portadora deseada recibida con la cantidad de información transmitida. Constituye una medida práctica de la cantidad de información que puede recibirse por un canal espacial la relación entre la potencia total de la portadora recibida y la potencia de ruido térmico en una anchura de banda de 1 Hz, $\frac{C}{\eta_i}$ (Hz).

Se expresa simplemente esta magnitud como sigue:

$$\frac{C}{\eta_i} = \frac{A_{150} \rho_1 G(\phi)}{kT}, \text{ Hz} \quad (4)$$

siendo k = constante de Boltzman, en julios por grado K

T = temperatura de ruido del sistema receptor de la estación terrena referida a la salida de la antena, en grados K

Resolviendo la ecuación (4) para $\rho_1 G(\phi)$ y sustituyendo su valor en (3) se obtiene:

$$\frac{C}{I} = \frac{kT}{A_{iso}} \cdot \frac{C}{\eta_i} \cdot \frac{1}{\rho_2 G_1(\phi)} \quad (5)$$

Resolviendo la ecuación (5) para el valor de densidad de flujo de potencia interferente, ρ_2 , se obtiene:

$$\rho_2 = \frac{kT}{A_{iso}} \cdot \frac{C}{\eta_i} \cdot \frac{1}{C/I} \cdot \frac{1}{G(\phi)}, \text{ vatios/m}^2 \quad (6)$$

Otros factores que intervienen en la ecuación (6) son la desadaptación de polarización, Δ_{pol} , la mejora por dispersión de energía Δ_{ED} y pérdidas diversas (puntería de la antena, etc.), Δ_{misc} .

Habida cuenta de estos factores, tendremos:

$$\rho_2 = \frac{kT}{A_{iso}} \cdot \frac{C}{\eta_i} \cdot \frac{\Delta_{pol}}{C/I} \cdot \frac{\Delta_{ED}}{G(\phi)} \cdot \frac{1}{\Delta_{misc}} \quad (7)$$

La ecuación (7) constituye un medio muy simple para determinar la densidad de flujo de potencia interferente admisible, conociendo:

- a) T , temperatura de ruido del sistema receptor de la estación terrena,
- b) C/η_i , relación portadora/densidad de ruido que ha de protegerse,
- c) C/I , fuente de interferencia de relación de protección para una sola,
- d) $G(\phi)$, ganancia de la antena en la dirección del transmisor interferente.

Se hace observar que k es una constante y que A_{iso} sólo depende de la frecuencia (o longitud de onda) portadora del sistema considerado.

Suponiendo que la antena de la estación terrena satisfaga la condición $\frac{D}{\lambda} > 100$, tendremos:

$$10 \log G(\phi) = 32 - 25 \log \phi, \text{ dB} \quad (8)$$

$$1^\circ < \phi < 48^\circ$$

Expresando la ecuación (7) en dB, poniendo los valores K y A_{iso} en dB y haciendo sustituciones en la ecuación (8), se tiene:

$$\rho_2 = -217.6 + 10 \log T + 10 \log \frac{C}{\eta_i} - 10 \log \frac{C}{T} + 20 \log \phi + \Delta_{pol} + \Delta_{ED} + \Delta_{misc}, \text{ dBW/m}^2 \quad (9)$$

con la siguiente limitación:

$$1^\circ \leq \phi < 48^\circ \quad (10)$$

Grupo de redacción 4B

INFORMACIÓN RELATIVA AL LÍMITE DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA
NECESARIO PARA PROTEGER AL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE EN LA REGIÓN 2

1. Introducción

El límite de la densidad de flujo de potencia necesario de $-138 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$ se ha derivado sobre la base de proteger al servicio más sensible que probablemente se implante en el SFS, en la Región 2.

Este valor se funda además en los principios establecidos en el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones y en el artículo 33, N.º 131, del Convenio Internacional de Telecomunicaciones. Expuesto en términos sencillos, el recurso órbita-espectro es un recurso natural limitado que debe utilizarse eficaz y económicamente. A veces sucede que los segmentos de la órbita que se consideran en el Plan para las Regiones 1 y 2 son también útiles para la Región 3. Sin embargo estos segmentos orbitales únicamente tienen utilidad para las administraciones de la Región 2 si se limita la densidad de flujo de potencia producida en los territorios de esa región.

Como el Plan utilizará todas las atribuciones en la banda 11,7 - 12,5 GHz (Región 1) y 11,7 - 12,2 GHz (Región 3), en cada ubicación orbital al este de unos 37° de longitud 0, la única manera de que los satélites del servicio fijo puedan utilizar el segmento orbital entre 10° de longitud E y 37° de longitud 0 es situar a los satélites de la Región 2 entre los satélites del Plan. Con una separación de 6° entre estos satélites, sería posible colocar dos satélites del servicio fijo de la Región 2 entre satélites adyacentes del servicio de radiodifusión. Una separación posible es la de 1° entre satélites del servicio fijo y de 2,5° entre satélites del servicio fijo y satélites del servicio de radiodifusión del Plan.

Además, como el Plan, por su propia naturaleza, impide la posibilidad de coordinación, caso por caso, entre los satélites del servicio fijo de la Región 2 y los satélites del servicio de radiodifusión del Plan, es necesario determinar el límite de la densidad de flujo de potencia sobre la base del servicio más sensible a la interferencia que vaya a implantarse en un sistema del servicio fijo por satélite de la Región 2.

En resumen, el valor se deriva de los siguientes principios:

1. Acceso equitativo a la órbita
2. Separación mínima de 2,5°
3. Protección del servicio más sensible.



2. Duración

2.1 Supuestos:

1. Un solo canal por portadora, modulación por impulsos codificados, manipulación por desplazamiento de fase (SCPP, MIC-MDFase) constituyen el servicio más sensible que ha de protegerse;
2. La velocidad binaria (I/T) es de 56 kbitios/s;
3. 13 dB = relación bitios;energía/densidad de ruido necesaria para el 99,9% del tiempo $\left(\frac{E_b}{N_0}\right)$;
4. 9,5 dB = margen de atenuación debida a la lluvia;
5. 30 dB = relación portadora de una sola fuente/potencia interferente;
6. 3,6 dB = reducción de una sola fuente en la interferencia debida a una dispersión de energía cresta a cresta de 600 kHz;
7. 200° K = temperatura de ruido (con buen tiempo) de la estación terrena del servicio fijo por satélite;
8. $100 < D/\lambda$ = relación entre el diámetro de la antena de la estación terrena del servicio fijo por satélite y la longitud de onda;
9. 3 dB = reducción de la interferencia debida al desequilibrio de polarización (lineal o circular);
10. 0 dB = diversas pérdidas, incluso de puntería.

2.2 Límite de la densidad de flujo de potencia

Conforme se desprende del Anexo, el límite de la densidad de flujo de potencia viene dado por:

$$\rho_2 = - 217,6 + 10 \log T + 10 \log \frac{C}{\eta_i} - 10 \log \frac{C}{I} + 25 \log \phi + \Delta_{pol} + \Delta_{\beta} + \Delta_{misc}, \text{ dBW/m}^2 \quad (1)$$

Sustituyendo los valores del punto 2.1 y teniendo en cuenta que (el valor dado comprende el margen de atenuación de 9,5 dB debida a la lluvia),

$$\frac{C}{\eta_i} = \frac{E_b}{N_0} : \frac{1}{T} \quad (2)$$

La ecuación (1) se reduce a:

$$\rho_2 = - 148,0 + 25 \log \phi, \text{ dBW/m}^2 \quad (3)$$

$$\phi = 2,5 \text{ grados,}$$

$$\rho_2 = - 138,0 \text{ dBW/m}^2$$

2.3 Efecto del diámetro de la antena de la estación terrena

Conforme se muestra en la ecuación (1), el límite requerido de la densidad de flujo de potencia es independiente del diámetro de la antena de la estación terrena, al menos para $D/\lambda > 100$. Esta condición se cumple para diámetros de antena mayores de 2,5 metros.

Anexo: (publicado aparte)

SESIÓN PLENARIA

INFORME FINAL DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL
PRESUPUESTO A LA SESIÓN PLENARIA

La Comisión de control de presupuesto ha celebrado tres sesiones durante la Conferencia y ha examinado los distintos puntos previstos en su mandato.

De conformidad con las disposiciones del Capítulo XI, artículo 77, punto 5, números 442 y 445, la Comisión 3 ha tenido como mandato:

- a) apreciar la organización y los medios puestos a disposición de los delegados,
- b) examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia.

1. Apreciación de la organización y de los medios puestos a disposición de los delegados

Habida cuenta de que ninguna delegación ha formulado críticas al respecto, la Comisión 3 considera que la organización y los medios puestos a disposición de los delegados son enteramente satisfactorios.

2. Presupuesto de la Conferencia

La Comisión 3 tomó nota del presupuesto de la Conferencia aprobado por el Consejo de Administración de la Unión, a saber:

- a) Trabajos preparatorios con cargo al presupuesto del año 1976:
494.000 frs.s. aumentados a 531.400 frs.s. para tener en cuenta los ajustes de sueldos introducidos en cumplimiento de la Resolución N.º 647 del Consejo de Administración de la Unión. La Comisión 3 ha observado con satisfacción que el total de los gastos asciende a 368.231 frs.s., lo que deja un margen de economía de 163.169 frs.s. en relación con el presupuesto revisado.
- b) Trabajos de la Conferencia propiamente dicha con cargo al presupuesto del año 1977: 1.594.000 frs.s.



3. Estado de los gastos de la Conferencia en 1977

De conformidad con las disposiciones de los números 442 a 445 del Convenio, la Comisión de control del presupuesto presenta al Pleno un informe en el que indica, lo más exactamente posible, la cuantía estimada de los gastos de la Conferencia.

A tal efecto figura en el Anexo 1 un estado de cuentas en el que se reproduce el presupuesto aprobado por el Consejo de Administración, con el desglose de las sumas previstas para los distintos artículos y partidas, las transferencias de créditos y los gastos reales efectuados hasta el 31 de enero de 1977. Este estado de cuentas se completa con la indicación de los gastos contraídos hasta esta fecha y con las estimaciones de los gastos previsibles hasta la clausura de la Conferencia.

Como puede verse en dicho estado de cuentas, el total de los gastos se estima en 1.530.000 frs.s., quedando así un margen de 64.000 frs.s. con relación al presupuesto.

Cabe observar que la Comisión de control del presupuesto, en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento Financiero de la Unión, ha autorizado una transferencia de créditos de 150.000 frs.s. del artículo II al artículo III del presupuesto, para financiar los trabajos de publicación de una edición actualizada del Informe elaborado para la Conferencia Administrativa Mundial de 1979 por el Grupo de expertos encargado del estudio de la eventual reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones.

4. Actas Finales de la Conferencia

La Comisión de control del presupuesto ha estudiado más especialmente las consecuencias financieras que pueden resultar de la acumulación al final de la reunión de los documentos que constituyen las Actas Finales de la Conferencia. Habida cuenta del volumen importante de estas Actas Finales (actualmente estimado en unas 250 páginas) y del poco tiempo que quedará disponible para reproducirlas en tiempo útil para que sean firmadas por las delegaciones el viernes 11 de febrero de 1977 por la tarde, se plantea la cuestión de determinar el número de ejemplares que podrá publicarse sin incurrir en gastos excesivos de horas extraordinarias y sin tener que recurrir a imprentas del exterior, lo que entrañaría un aumento considerable de los gastos.

La Comisión de control del presupuesto sugiere al Pleno que, de no ser posible entregar un ejemplar de las Actas Finales a cada delegado en el momento de clausurar la Conferencia, se entregue a cada delegación un número limitado de ejemplares, entendiéndose que podrán enviarse posteriormente ejemplares adicionales a las delegaciones que así lo soliciten.

5. Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento Financiero de la Unión, en el Informe de la Comisión de control del presupuesto al Pleno debe figurar una relación de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales que han de contribuir al pago de los gastos de la Conferencia. Dicha relación debe completarse con la lista de las organizaciones internacionales que están exentas del pago de toda contribución, en virtud del número 548 del Convenio.

La mencionada lista figura en el Anexo 2 al presente documento.

* * *

Según lo dispuesto en el número 445 del Convenio, el presente Informe, junto con las observaciones del Pleno, será transmitido al Secretario General para que lo someta al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

* * *

Se ruega al Pleno que dé su aprobación al presente Informe.

El Presidente,
V.A.D. RAYALU

Anexos: 2

A N E X O 1

Parti- da N.º	Título	Presu- puesto aprobado por CA	Presu- puesto revisado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 31 de enero de 1977				Diferencias +/-
				partida a partida	artículo a art.2)		efectivos	contraídos	estimados	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Art. I - Gastos de personal</u>											
11.101	<u>Sueldos y gastos conexos</u>										
	Interpretac.	671.600	671.600	-	-	671.600	257.250	378.702	10.048	646.000	+ 25.600
	Servicios comunes	3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		671.600	671.600	-	-	671.600	257.250	378.702	10.048	646.000	+ 25.600
11.102	<u>Gastos de traslado</u>										
	Gastos de viajes	86.000	86.000	-	-	86.000	11.334	56.451	2.215	70.000	+ 16.000
11.103	<u>Seguros</u>										
	Enfermedad	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	9.900	9.900	+ 100
	Accidentes	4.400	4.400	-	-	4.400	-	-	4.100	4.100	+ 300
		14.400	14.400	-	-	14.400	-	-	14.000	14.000	+ 400
TOTAL	ARTÍCULO I	772.000	772.000	-	-	772.000	268.584	435.153	26.263	730.000	+ 42.000

Parti- da N.º	Título	Presu- puesto aprobado por CA	Presu- puesto revisado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 31 de enero de 1977				Diferencias +/-
				partida a partida	artículo a art.2)		efectivos	contraídos	estimados	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Art. 11 - Gastos de locales y de material</u>											
11.111	<u>Locales, mobiliario, máquinas</u>										
	Alquiler CICC	575.000	575.000	-20.000	-140.000	415.000	201.300	201.300	10.400	413.000	+ 2.000
	Limpieza	10.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	10.000	-
	Vigilancia	10.000	10.000	-	-2.000	8.000	-	-	8.000	8.000	-
	Alq. máquinas	10.000	10.000	-	-8.000	2.000	-	-	2.000	2.000	-
		605.000	605.000	-20.000	-150.000	435.000	201.300	201.300	30.400	433.000	+ 2.000
11.112	<u>Gastos de computador</u>										
	Computador UIT	10.000	10.000	+10.000	-	20.000	-	6.000	14.000	20.000	-
11.113	<u>Producción de documentos</u>										
	Prod. documentos	55.000	55.000	-	-	55.000	29.600	-	25.400	55.000	-
11.114	<u>Suministros y gastos generales de oficina</u>										
	Suministros	30.000	30.000	-	-	30.000	5.000	-	8.000	13.000	+17.000
	Transp. locales	5.000	5.000	-	-	5.000	-	5.000	-	5.000	-
	Varios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		35.000	35.000	-	-	35.000	5.000	5.000	8.000	18.000	+17.000

Parti- da N.º	Título	Presu- puesto aprobado por CA	Presu- puesto revisado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 31 de enero de 1977				Diferencias +/-
				partida a partida	artículo a art. 2)		efectivos	contraídos	estimados	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.115	<u>CTT</u>										
	Franqueo	10.000	10.000	+ 10.000	-	20.000	203	-	19.797	20.000	-
	Teléfono	3.000	3.000	-	-	3.000	-	-	3.000	3.000	-
	Telegramas	2.000	2.000	-	-	2.000	-	-	2.000	2.000	-
		15.000	15.000	+ 10.000	-	25.000	203	-	24.797	25.000	-
11.116	<u>Material técnico</u>										
		3.000	3.000	-	-	3.000	-	-	-	-	+ 3.000
11.117	<u>Varios e imprevistos</u>										
		9.000	9.000	-	-	9.000	1.641	-	7.359	9.000	-
TOTAL	ARTÍCULO II	732.000	732.000	-	-150.000	582.000	237.744	212.300	109.956	560.000	+ 22.000
<hr/>											
<u>Art. III - Otros gastos</u>											
11.121	<u>Actas Finales de la Conferencia</u>										
	Actas Finales	40.000	40.000	-	-	40.000	-	-	40.000	40.000	-
	Trad. al chino	25.000	25.000	-	-	25.000	-	-	25.000	25.000	-
	Trad. al ruso	25.000	25.000	-	-	25.000	-	-	25.000	25.000	-

Parti- da N.º	Título	Presu- puesto aprobado por CA	Presu- puesto revisado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 31 de enero de 1977				Diferencias +/-
				partida a partida	artículo a art. 2)		efectivos	contraídos	estimados	total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Doc. RR	-	-	-	+150.000	150.000	-	-	150.000	150.000	-
TOTAL ARTICULO III		90.000	90.000	-	+150.000	240.000	-	-	240.000	240.000	-
TOTAL GENERAL		1.594.000	1.594.000	-	-	1.594.000	506.328	647.453	376.219	1.530.000	+ 64.000
=====											
Recordatorio: Presupuesto 1976											
Trabajos preparatorios		494.000	531.400	-	-	531.400	368.231	-	-	368.231	+163.169

- Notas:
- 1) Presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y habida cuenta de los créditos adicionales concedidos en virtud de la Resolución N.º 647 del Consejo de Administración.
 - 2) De conformidad con el Reglamento Financiero de la Unión, artículo 15, punto 3.
 - 3) A raíz de una modificación de la estructura del presupuesto que el Consejo de Administración decidió en 1976, los gastos de personal relativos a los Servicios comunes de la Secretaría General se han reagrupado, a partir del presupuesto para 1977, en un capítulo especial (Capítulo 17).

A N E X O 2

PARTICIPACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES Y DE
LAS EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS
EN LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

	<u>Clase de</u> <u>Contribución</u>
1. <u>Organizaciones internacionales</u>	
a) <u>Organizaciones internacionales exoneradas de</u> toda contribución en virtud de la Resolución N.º 574 del Consejo de Administración de la Unión	
Comité Interuniones para la Atribución de Frecuencias a la Radioastronomía y la Ciencia Espacial (IUCAF)	-
Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUS)	-
Organización Internacional de Radiodifusión y Televisión (OIRT)	-
Unión Asiática de Radiodifusión (ABU)	-
Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes (ASBU)	-
Unión de Organizaciones Nacionales Africanas de Radiodifusión y Televisión (URTNA)	-
Unión Europea de Radiodifusión (UER)	-
Unión Internacional de Radioaficionados (UIRA)	-
b) <u>Otras organizaciones internacionales</u>	
Agencia Espacial Europea (ESA)	1/2 unidad
Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)	1/2 unidad
Organización Internacional de Telecomunicaciones Espaciales (INTERSPOUTNIK)	*)
2. <u>Empresas privadas de explotación reconocidas</u>	
Ninguna	

*) En 1.º de febrero de 1977 la clase de contribución elegida no ha sido aún comunicada al Secretario General.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 218-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5B

Estados Unidos de América

PROPOSICIÓN DE ENMIENDAS AL DOCUMENTO N.º 204

Sustitúyase el punto 2 del Documento N.º 204 por lo siguiente:

2. Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite estarán situadas en las partes de la órbita no coincidentes con las indicadas en el punto 1. Podrían situarse también estaciones espaciales en las partes de la órbita indicadas en el punto 1, en cuyo caso, deberán explotarse de conformidad con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2A. Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite situadas en la parte de la órbita indicada en el punto 1 y las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite situadas en las partes restantes de la órbita deberán explotarse de manera que las estaciones de un servicio no produzcan interferencia inaceptable a las estaciones de otros servicios. El nivel de interferencia inaceptable deberá determinarse de conformidad con las más recientes Recomendaciones del CCIR y con el Apéndice 1 (Documento N.º ..., Comisión 4), utilizados como guía. No obstante, las mencionadas estaciones espaciales de radiodifusión por satélite pueden situarse hasta el límite de las partes de la órbita indicadas en el punto 1, a condición de que tales estaciones se ajusten a las características técnicas descritas en el Apéndice (de las Actas Finales).



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 219-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

Emiratos Árabes Unidos

DELEGACIÓN DE PODERES

La Delegación de los Emiratos Árabes Unidos en la CAMR - Radiodifusión por satélite otorga al delegado del Estado de Bahrein poderes para votar en nombre de los Emiratos Árabes Unidos, de acuerdo con lo dispuesto en el número 371, Artículo 67, del Convenio Internacional de Telecomunicaciones.



COMISIÓN 6

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

1. Nueva consideración del Documento N.º 187

1.1 En la sexta sesión de la Comisión 6, celebrada el 1.º de febrero, se remitió el Documento N.º 156, relacionado con la dispersión de energía, al Grupo de trabajo 6A, para su examen. Este documento está siendo estudiado ahora por el Grupo ad hoc 4/6.

1.2 También se remitió el Documento N.º 187 al Grupo de trabajo 6A para que estudiase detenidamente los puntos 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 y las "Disposiciones varias". El resultado de los estudios del Grupo de trabajo figuran en el Anexo 1 que se presenta a la Comisión 6 para su consideración y, en caso de adoptarse, para añadirlo al Documento N.º 210. Las disposiciones contenidas en este Anexo deben añadirse después del punto 5.2.5 del Documento N.º 210.

1.3 Como consecuencia del estudio de los últimos puntos del Documento N.º 187 por el Grupo de trabajo, se recomienda añadir la siguiente frase al punto 4.3.2 del Artículo / 4 / del Documento N.º 210:

"Si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha, la modificación caducará."

1.4 Debe observarse que también deben añadirse las siguientes palabras al punto 5.2.5 del Artículo 5 del Documento N.º 210:

"La Administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante un periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas, según el caso."

1.5 Algunos miembros del Grupo, observando que los nuevos puntos 5.3.1 a 5.4.2 trataban del examen e inscripción, consideraron que debían insertarse en el punto 5.2 y que el punto 5.4.1 en cualquier caso iría mejor inmediatamente después del punto 5.2.2. El punto sobre Anulación de inscripciones en el Registro, se convertirá entonces en punto 5.3. La conversión entre los puntos nuevos y los antiguos sería como sigue:

5.4.1 se convierte en	5.2.3	5.3.2 se convierte en	5.2.8
5.2.3	" 5.2.4	5.4.2	" 5.2.9
5.2.4	" 5.2.5	5.6	" 5.3
5.2.5	" 5.2.6	5.6.1	" 5.3.1
5.3.1	" 5.2.7	5.6.2	" 5.3.2

2. Documento N.º 196 - Informe del Subgrupo de trabajo 6A2

2.1 El Grupo de trabajo examinó el conjunto de los procedimientos preparados por el Subgrupo de trabajo 6A2 para la coordinación, notificación e inscripción de las estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2.

2.2 Algunas delegaciones opinaron que los procedimientos establecidos en el Documento N.º 196 no eran necesarios, ya que la Resolución N.º Spa2 - 3 prevé adecuadamente esta situación, en el caso de que no se obtenga un plan como resultado del trabajo de la Comisión 5 (en particular, del Grupo de trabajo 5B). Esta opinión se refleja en el punto 15 del Documento N.º 204. Sin embargo, como la Comisión 5 no ha examinado aún íntegramente dicho documento y el calendario de sesiones de la Comisión 6 y de sus Grupos de trabajo está muy cargado, el Grupo de trabajo examinó el Documento N.º 196 en la inteligencia de que su inclusión en las Actas Finales dependerá de las decisiones que se tomen durante los días que quedan hasta el final de la Conferencia. Así, pues, si se requiriese el procedimiento, los textos preliminares necesarios han sido recopilados.

2.3 Al considerar los procedimientos que figuran en el Anexo 2, se señaló a la atención del Grupo la Nota 1 de la página 1 del Anexo 2, en relación con la expresión "asignación de frecuencia". Algunas delegaciones opinaron que convendría que todas esas definiciones aparecieran en el Artículo de las Actas Finales dedicado a las "Definiciones". El Grupo que elaboró el texto señaló que la nota era una expresión contenida en el Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones y que también era aplicable en la Resolución N.º Spa2 - 3. La Nota siguió figurando entre corchetes para continuar su estudio.

2.4 Algunos delegados expresaron preocupación por las disposiciones del punto 2.1 y se reservaron el derecho de examinar de nuevo el asunto en la Comisión 6, de ser necesario. Dependiendo del resultado de estas consideraciones, puede considerarse necesario modificar en consecuencia el punto 5.4.

El Presidente del Grupo de trabajo 6A,

A. D'ARCEY

A N E X O 1

∟5.3.1∟ Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

∟5.3.2∟ Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en uso la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

∟5.4.1∟ Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo.

∟5.4.2∟ La fecha a inscribir en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

∟5.6∟ Anulación de las inscripciones del Registro

∟5.6.1∟ Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia, de que trata el punto ∟5.3.2∟, la Junta consultará a la administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del período mencionado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

∟5.6.2∟ Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la Administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

Disposiciones varias

1. Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de las presentes disposiciones, o de los casos de interferencia perjudicial.

La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

2. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

3. Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará su asistencia para los cálculos necesarios a la aplicación de los Apéndices ∟...∟.

A N E X O 2

[ARTÍCULO]

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro internacional de frecuencias de asignaciones de frecuencia¹⁾ a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2

1. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas de satélites en proyecto

1.1 Toda administración que proyecte, en su nombre o en nombre de un grupo de administraciones determinadas, establecer un sistema de radiodifusión por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el Apéndice [1B] antes del procedimiento de coordinación que figura en el punto 2.1 si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 1.1.

1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 1.1 y 1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 1.3 cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus servicios de radiocomunicación espacial existentes o previstos [incluidas las necesidades identificadas de las Administraciones de la Región 2 que figuren inscritas por la Junta de conformidad con el [Acuerdo] [Actas Finales] así como las asignaciones de frecuencia que aparecen en el Plan de las Regiones 1 y 3 enviarán sus comentarios a la administración interesada en un plazo de ciento veinte días contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el Apéndice [1B]. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes de satélite en proyecto del sistema de las que se haya publicado información.

[1) Cuando aparezca en este [Artículo] la expresión asignación de frecuencia, se entenderá que se refiere tanto a nuevas asignaciones de frecuencia como a modificaciones de asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro internacional de frecuencias (llamado en adelante Registro).]

1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse.

1.6 Cuando surjan dificultades respecto a cualquiera de las redes de satélite en proyecto de un sistema que vaya a utilizar la órbita de los satélites geoestacionarios:

1.6.1 La administración responsable del sistema en proyecto examinará en primer lugar todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades, teniendo en cuenta las características de las redes de satélite geoestacionario que forman parte de otros sistemas de satélites geoestacionarios incluidos los servicios de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, pero sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en los sistemas dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas;

1.6.2 Toda administración a la que se solicite la colaboración indicada en el punto 1.6.1 anterior buscará, de acuerdo con la administración solicitante, todos los medios para satisfacer dichas necesidades; por ejemplo, cambiando la ubicación de una o varias de sus estaciones espaciales geoestacionarias o modificando las emisiones, la utilización de las frecuencias (incluyendo cambios de bandas de frecuencias) o bien variando cualquier otra de las características técnicas o de explotación; toda modificación resultante en las asignaciones del servicio de radiodifusión por satélite del Plan de las Regiones 1 y 3 debe ajustarse a lo dispuesto en el Artículo 4 del [Acuerdo] [Actas Finales];

1.6.3 Si, después de haber aplicado el procedimiento descrito en los puntos 1.6.1 y 1.6.2 anteriores subsisten las dificultades, las administraciones interesadas harán todo lo posible por resolverlas mediante modificaciones que sean aceptables para ambas partes, por ejemplo, cambiando las ubicaciones de las estaciones espaciales geoestacionarias o las demás características de los sistemas en cuestión, a fin de lograr el funcionamiento normal tanto del sistema en proyecto como de los sistemas existentes: toda modificación resultante las asignaciones del servicio de radiodifusión por satélite del Plan de las Regiones 1 y 3 debe ajustarse a lo dispuesto en el Artículo 4 del [Acuerdo] [Actas Finales];

1.7 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

1.8 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 1.5 a 1.7, la administración responsable del sistema de satélites en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación y si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta doscientos días después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el Apéndice [1B] relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de doscientos días con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

1.9 La administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes de satélite en proyecto de su sistema, de acuerdo con lo establecido en los puntos 1.1 a 1.3, informará periódicamente a la Junta si ha recibido o no comentarios así como de los progresos hechos con otras administraciones en la solución de sus dificultades. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

2. Procedimiento de coordinación entre estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y sistemas espaciales de otras administraciones

2.1 Antes de que una administración de la Región 2 notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite o a una estación terrena que haya de recibir una transmisión de dicha estación espacial, coordinará¹⁾ la utilización de esa asignación de frecuencia con las administraciones de cualquier Región a cuyo nombre estén inscritas en el Registro asignaciones de frecuencia referentes a estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites geoestacionarios o referentes a estaciones terrenas que comunican con estas estaciones espaciales o que dichas asignaciones hayan sido coordinadas o estén coordinándose en virtud de las disposiciones de este número o del número 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones. A tal fin, la administración que solicite la coordinación proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el Apéndice [1A]. Este procedimiento de coordinación no se aplica a los servicios de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, que se rigen por las disposiciones del Artículo [...].

2.2 No es necesaria la coordinación que se establece en el número 639AJ:

2.2.1 Cuando, debido a la utilización de una nueva asignación de frecuencia, no se produzca en la zona de servicio de otra administración una densidad de flujo de potencia superior al nivel calculado de acuerdo con las disposiciones del [Apéndice A];

2.2.2 Cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del apartado 2.2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto a cualquier otro servicio de otra administración o cuando esta asignación haya sido ya coordinada y no exceda de la condición convenida durante la coordinación.

2.3 Al mismo tiempo que comience el procedimiento de coordinación que se indica en el punto 2.1, la administración enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el Apéndice [1A] así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de efectuar la coordinación. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1 del presente [artículo]. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento de coordinación que se indica en el punto 2.1 tiene el derecho de pedir se la incluya en dicho procedimiento.

2.5 Una administración con la que se trate de efectuar coordinación de conformidad con el punto 2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada

1) Conviene que los datos técnicos que se utilicen para efectuar la coordinación y los criterios que se empleen para evaluar los niveles de interferencia estén basados en la información técnica contenida en el [Acuerdo] [Actas Finales] o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR, y hayan sido objeto de un acuerdo entre las administraciones interesadas.

en el punto 2.3, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de treinta días. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se pide la coordinación, a fin de determinar la interferencia¹⁾ que se produciría al servicio prestado por aquéllas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de efectuar la coordinación de conformidad con el punto 2.1 y notificará su acuerdo a la administración que solicita la coordinación en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de efectuar la coordinación no está de acuerdo con ella, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación, los datos técnicos y las razones en que basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

2.6.1 La administración con la que se trata de efectuar coordinación de conformidad con el punto 2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 2.5 en un plazo de sesenta días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

2.6.2 La administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

2.6.3 Exista desacuerdo de la administración que solicita la coordinación con aquélla que se trate de efectuar coordinación con respecto al nivel de interferencia aceptable;

2.6.4 No sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar tal coordinación.

2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de efectuarla o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 2.6.1, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

1) Conviene que los datos técnicos que se utilicen para efectuar la coordinación y los criterios que se empleen para evaluar los niveles de interferencia estén basados en la información técnica contenida en el [Acuerdo] [Actas Finales] o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR, y hayan sido objeto de un acuerdo entre las administraciones interesadas.

2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.6.2, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.6.4, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 2.5 la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.8.

2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 2.9, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se considera que se compromete a:

2.11.1 No formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal;

2.11.2 Que sus estaciones de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

2.13 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, ciento cincuenta días después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 4.4.

3. Procedimiento de coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y estaciones terrenales en la Región 2

3.1 Toda administración de la Región 2 antes de notificar a la Junta o de poner en servicio una asignación de frecuencia de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite coordinará la utilización de esta asignación con las administraciones de cualquier Región cuyos servicios de radiocomunicación terrenal sean susceptibles de resultar afectados. A este efecto, comunicará a la Junta todas las características técnicas de esta estación, que se enumeran en las secciones apropiadas del [Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones] y que son necesarias para evaluar los riesgos de interferencia a un servicio de radiocomunicación terrenal¹⁾.

1) Conviene que los datos técnicos que se utilicen para efectuar la coordinación y los criterios que se empleen para evaluar los niveles de interferencia estén basados en la información técnica contenida en el [Acuerdo] [Actas Finales] o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR, y hayan sido objeto de un acuerdo entre las administraciones interesadas.

3.2 La coordinación prescrita en el punto 3.1 sólo se requerirá cuando se rebasen los límites especificados en el Apéndice A.

3.3 La Junta publicará estas informaciones en una sección especial de su circular semanal y cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones.

3.4 Toda administración que estime que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados, presentará sus comentarios a la administración que solicita la coordinación y, en todos los casos, a la Junta. Estos comentarios deberán enviarse en un plazo de ciento veinte días a contar de la fecha de la circular semanal pertinente. Se considerará que toda administración que no haya dado a conocer sus observaciones en este plazo ha juzgado que sus servicios de radiocomunicación terrenal no son susceptibles de verse afectados.

3.5 Toda administración que haya formulado comentarios sobre la estación proyectada, comunicará su acuerdo o, de no ser ello posible, enviará a la administración que solicita la coordinación todos los datos en que basa sus comentarios así como todas las sugerencias que pueda formular para resolver satisfactoriamente el problema.

3.6 La administración que proyecte poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, así como cualquier otra administración que considere que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados por la estación en cuestión, podrá solicitar la ayuda de la Junta en cualquier momento durante el procedimiento de coordinación.

3.7 Si se ha solicitado la ayuda de la Junta y si persiste el desacuerdo entre la administración que trata de coordinar y la administración que ha enviado sus comentarios, la primera administración citada puede, en un plazo total de doscientos días a contar de la fecha de la circular semanal pertinente, enviar a la Junta su ficha de notificación relativa a la asignación de frecuencia en cuestión.

4. Notificación de asignaciones de frecuencia

4.1 Toda asignación de frecuencia a una estación del servicio de radiodifusión por satélite, deberá notificarse a la Junta. Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción de emisiones espaciales de este servicio.

4.2 Una notificación, efectuada de conformidad con las disposiciones del punto 4.1, relativa a una asignación de frecuencia a una estación terrena receptora del servicio de radiodifusión por satélite, deberá referirse a una estación típica indicando la zona de servicio correspondiente, e incluir la información prescrita en la Sección ... del Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones.

4.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento de los puntos 4.1 ó 4.2 cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en las diferentes secciones del Apéndice 1A. Las características esenciales que deben suministrarse se especifican en el citado Apéndice. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en la Sección A de dicho Apéndice así como cualquier otra información que estime oportuna.

4.4 Para una asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial, la Junta deberá recibir la notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días¹⁾ antes de dicha fecha.

4.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 4.4 tendrá en el Registro, si llega a ser inscrita, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 4.4.

5. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

5.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el Apéndice [1A] la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

5.2 La Junta examinará cada notificación:

5.2.1 En cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones del presente [Acuerdo] [Actas finales] (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

5.2.2 Cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 3.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.2.3 Cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 2.1 anterior relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.2.4 Cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado por una estación del servicio de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal para la cual se haya inscrito en el Registro una asignación de frecuencia conforme con lo dispuesto en el número 501 ó 639BM del Reglamento de Radiocomunicaciones, según el caso, siempre que esta asignación de frecuencia no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a otra asignación anteriormente inscrita en el Registro y que esté también conforme con el número 501 ó 639BM, según el caso.

5.3 Según las conclusiones a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 5.2.1 a 5.2.4, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

5.3.1 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable respecto del punto 5.2.1 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema;

1) La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

5.3.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable respecto del punto 5.2.1 o cuando formule la misma conclusión una vez presentada de nuevo la notificación, examinará ésta en relación con lo dispuesto en los puntos 5.2.2 y 5.2.3;

5.3.3 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en los puntos 5.2.2 y 5.2.3 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios puedan resultar afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d del Registro;

5.3.4 Cuando la Junta concluya que, según el caso, los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 5.2.2 ó 5.2.3 no se han aplicado o se han aplicado sin éxito, se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que han motivado tal devolución y con las sugerencias que la Junta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema;

5.3.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y la Junta concluya que los procedimientos de coordinación se han aplicado con éxito en lo que respecta a todas las administraciones cuyos servicios puedan verse afectados, la asignación se tramitará como se indica en el punto 5.3.3;

5.3.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y declare que ha fracasado en sus tentativas de coordinación, la Junta examinará la notificación con arreglo al punto 5.2.4;

5.3.7 Cuando la Junta formule una conclusión favorable respecto del punto 5.2.4 se inscribirá la asignación en el Registro. El símbolo apropiado que representa la conclusión de la Junta indicará, en caso necesario, que los procedimientos de coordinación que se mencionan en el punto 2.1 ó 3.1 no han sido efectuados con éxito. La fecha en que la Junta reciba la notificación se inscribirá en la columna 2d del Registro;

5.3.8 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable respecto del punto 5.2.4 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que hayan motivado la conclusión de la Junta y con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.4 Si la administración vuelve a presentar su notificación sin modificarla e insiste en que se examine de nuevo, pero si la Junta mantiene su conclusión con respecto al punto 5.2.4, se inscribirá la asignación en el Registro. Sin embargo, tal inscripción sólo se hará si la administración notificante comunica a la Junta que la asignación ha estado en servicio durante ciento veinte días, como mínimo, sin que haya dado lugar a quejas de interferencia perjudicial. La fecha en que la Junta reciba la notificación original se inscribirá en la columna 2d del Registro. En la columna 13 se inscribirá una observación apropiada para indicar que la asignación no se ajusta a lo dispuesto en los puntos 5.2.1 a 5.2.4 según proceda. En el caso en que la administración interesada no reciba quejas de interferencia perjudicial sobre el funcionamiento de la estación de que se trate en un periodo de un año después de su entrada en servicio, la Junta revisará su conclusión.

6. Categorías de asignaciones de frecuencias

6.1 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 que figura inscrita en el Registro, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 5.4 de la presente Resolución produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación espacial del servicio de radiodifusión cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los puntos 5.2.1 a 5.2.4 de la presente Resolución, según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.2 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial de radiodifusión de la Región 2, que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 5.4 produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiocomunicación espacial cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los números 639BM, 639BN, 639BO, 639BP, 639BQ y 639BR del Reglamento de Radiocomunicaciones, según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.3 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial de radiodifusión de la Región 2, que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 5.4 de la presente Resolución, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación terrenal cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto al número 501 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.4 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 5.2.1 de la presente Resolución o del número 570AB o 639BM del Reglamento de Radiocomunicaciones causa interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del punto 6.4, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 5.2.1 de la presente Resolución o del número 501, 570AB ó 639BM del Reglamento de Radiocomunicaciones, deberá eliminar inmediatamente esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

COMISIÓN 6

Segundo Informe del Grupo de trabajo 6B

Se acompaña en anexo el Informe del Grupo de trabajo 6B sobre los procedimientos para la implantación de estaciones del servicio fijo por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2, cuando intervengan estaciones del servicio de radiodifusión por satélite.

Los procedimientos contenidos en el Anexo se basan, en gran parte, en el Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones. La modificación más importante es la sustitución de un límite de densidad de flujo de potencia, en lugar del Apéndice 29, para determinar la necesidad de iniciar el procedimiento de coordinación.

El Anexo se ha preparado en la inteligencia de que sólo se utilizarán satélites geoestacionarios para los servicios espaciales en la banda en cuestión. El Grupo de trabajo opinó que convendría que esta restricción pudiese indicarse en la parte pertinente de las Actas Finales.

A fin de completar el texto del Anexo es necesario que la Comisión 4 proporcione los siguientes documentos que son de importancia técnica:

a) El Apéndice 1 al Anexo ha de establecer la densidad máxima de flujo de potencia para fines de coordinación. Esta información figura en el Documento N.º 188 que examina la Comisión 4.

b) Los Apéndices 1A y 1B del Reglamento de Radiocomunicaciones deben revisarse a fin de asegurarse que proporcionarán toda la información necesaria para efectuar el procedimiento de coordinación. Se tiene entendido que la Comisión 4 ha efectuado una revisión similar en respuesta al Documento N.º 194.

El Presidente del Grupo de trabajo 6B,

F.S. URBANY

Anexo: 1



A N E X O

ARTÍCULO [2]

PROCEDIMIENTOS PRELIMINARES, NOTIFICACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO
INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES
DEL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE EN LA BANDA DE FRECUENCIAS 11,7 - 12,2 GHz
(EN LA REGIÓN 2) CUANDO INTERVIENEN ESTACIONES DEL
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE¹⁾ EN EL [PLAN]

SECCIÓN I. PROCEDIMIENTO PARA LA PUBLICACIÓN ANTICIPADA DE LA INFORMACIÓN
RELATIVA A LOS SISTEMAS DEL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE EN PROYECTO

- 1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el Apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones [2] antes del procedimiento que figura en el punto 2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.
- 1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 1.1.
- 1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 1.1 y 1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.
- 1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 1.3 cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencias comprendidas en el [Plan] de Radiodifusión por satélite, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de noventa días contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el Apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente

1) Estas disposiciones no sustituyen a los procedimientos prescritos en el Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones en aquellos casos en que intervengan estaciones distintas de las del Servicio de Radiodifusión por Satélite comprendidas en el Plan.

[2) La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.]

mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes del servicio fijo por satélite en proyecto del sistema de las que se haya publicado información.

1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en los sistemas de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan estén de conformidad con el artículo Artículo 4 (Documento N.º 187).

1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

1.7 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 1.5 y 1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 2.1 y si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta ciento cincuenta días después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el Apéndice LB al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de ciento cincuenta días con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

1.8 La administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes del servicio fijo por satélite en proyecto de su sistema, de acuerdo con lo establecido en los puntos 1.1 a 1.3, informará periódicamente a la Junta si ha recibido o no comentarios así como de los progresos hechos con otras administraciones en la solución de sus dificultades. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

SECCIÓN II - PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN A APLICAR EN CIERTOS CASOS

2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia nueva o modificada a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga una asignación a una estación del servicio de radiodifusión por satélite que aparezca en el Plan, si

- una parte de la anchura de banda ocupada propuesta para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda ocupada de una asignación del servicio de radiodifusión por satélite, y

- la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite, excede del valor especificado en el Apéndice [1] [*].

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones [1)].

2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 2 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y no cause ningún aumento en el potencial de interferencia que rebase el previamente acordado.

2.3 Al mismo tiempo que trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 2.1 la administración enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del Apéndice 1, qué asignaciones de frecuencia del [Plan] se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones con la información recibida de la administración que busque el acuerdo y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la Sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 2.1, tiene el derecho de pedir se le incluya en dicho procedimiento

2.5 Una administración con la que se trate de obtener la coordinación de conformidad con el punto 2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 2.3, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de treinta días. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se pide el acuerdo a fin de determinar la interferencia²⁾ que se produciría al servicio prestado por aquellas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la

[*] Que facilitará la Comisión [4]

[1)] La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.

2) Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en [las Actas Finales] o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

coordinación no está conforme con ella, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación, los datos técnicos y las razones en que basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación de conformidad con el punto 2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 2.5, en un plazo de sesenta días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

c) exista desacuerdo de la administración que solicita la coordinación con aquélla que se trate de efectuar coordinación con respecto al nivel de interferencia aceptable;

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de efectuarla o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 2.6 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.6 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.6 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.1, según el caso. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 2.5, según el caso, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.8.

2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 2.9, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se considera que se compromete a:

- a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;
- b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

2.13 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, ciento cincuenta días después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto 4.11.2. Las administraciones interesadas pueden estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización, durante un periodo determinado, de la asignación de frecuencia propuesta.

SECCIÓN III. NOTIFICACIÓN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA

3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite:

- a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación para una estación del Servicio de radiodifusión por satélite en el [Plan]¹⁾ de otra administración; o
- b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 3.1

3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 3.1 ó 3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en las diferentes secciones del Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones. Las características esenciales que deben suministrarse se especifican en el citado apéndice [*].

3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días²⁾ antes de dicha fecha.

1) Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 2.1.

[*] La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.]

2) La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

3.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 3.4 tendrá en el Registro, si llega a ser inscrita, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 3.4.

SECCIÓN IV - PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMEN DE LAS NOTIFICACIONES Y LA INSCRIPCIÓN DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIA EN EL REGISTRO

4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el Apéndice IA al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

4.5 La Junta examinará cada notificación:

4.5.1 a) en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones de las Actas Finales (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

4.5.2 b) cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan una asignación a una estación de radiodifusión por satélite que aparezca en el Plan;

4.5.3 c) cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite que aparezca en el Plan;

4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 4.5.1, 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

4.7 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1 cuando las disposiciones del punto 4.5.2 no sean aplicables.

4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 4.5.1.

4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 4.5.2 y 4.5.3 según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto del punto 4.5.2 ó 4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia más allá del periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia en apoyo de un uso continuado de esa frecuencia más allá del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la (las) administración(es) interesada(s). La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.1 ó 4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 4.5.1, se tratará como una nueva notificación.

4.9 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1, cuando las disposiciones del punto 4.5.2 sean aplicables.

4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 4.5.2 se han completado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite, que aparecen en el [Plan], puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3.

4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite, que aparecen en el Plan, puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3, según el caso. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.10 Conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.1 y 4.5.3.

4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.11 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1 pero desfavorable respecto del punto 4.5.3.

4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este Artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta de acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia más allá del periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia en apoyo de un uso continuado de esa frecuencia más allá del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la (las) administración(es) interesada(s). La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

4.12 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro:

4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación en el servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 4.7 a 4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite que aparecen en el [Plan], la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

4.12.3 En la aplicación de las disposiciones de esta sección toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

4.13 Inscripción de asignaciones de frecuencia en el servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio.

4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

4.13.2 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

SECCIÓN V - INSCRIPCIÓN DE CONCLUSIONES EN EL REGISTRO

5. Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna de Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

SECCIÓN VI - CATEGORÍAS DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIAS

6.1 La fecha a inscribir en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia aparece en el Plan, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite que funcione de conformidad con el Plan, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

SECCIÓN VII - REVISIÓN DE CONCLUSIONES

7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

- a petición de la administración notificante,
- a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada,
- por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

SECCIÓN VIII - MODIFICACIÓN, ANULACIÓN Y REVISIÓN DE LAS INSCRIPCIONES DEL REGISTRO

8.1 Si se abandonara el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro por un periodo superior a dieciocho meses, la administración notificante deberá, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, informar a la Junta la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará a la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que podrá poner de nuevo en servicio regular esta asignación.

8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un símbolo en la inscripción del Registro.

8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas.

8.6 Si en relación con una investigación efectuada por la Junta según el punto 8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos cuarenta y cinco días la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna de Observaciones del Registro una observación apropiada en la que se refleje la situación.

SECCIÓN IX. ESTUDIOS Y RECOMENDACIONES

9.1 (1) Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones, o de los casos de interferencia perjudicial.

9.2 (2) La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

9.3 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

SECCIÓN X. DISPOSICIONES VARIAS

10.1 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) cálculo necesario para la aplicación del Apéndice [1];

b) cualquier otra asistencia de índole técnica para la aplicación de las disposiciones de este artículo.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 222-S
4 de febrero de 1977
Original: francés

Viet Nam (República Socialista de)

Comprobando que en algunos documentos distribuidos a los Estados invitados a la Conferencia de Radiodifusión por Satélite del 10 de enero de 1977, con el fin de informarles de las inscripciones de bandas de frecuencias para la radiodifusión por satélite, se ha mencionado explícitamente a los archipiélagos de Paracels y de Spratleys, el Gobierno de la República Socialista de Viet Nam desea reafirmar que dichos archipiélagos dependen de la soberanía territorial de la República Socialista de Viet Nam.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigéndum N.º 1 al
Documento N.º 223-S
7 de febrero de 1977
Original: español

COMISIONES 5 Y 6

Colombia

Sustitúyase el tercer párrafo del Documento N.º 223 por el siguiente:

"A la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite (en las bandas de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y 11,7 a 12,5 GHz en la Región 1) no se le puede haber otorgado el mandato de distribuir la órbita geoestacionaria, ni en la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga-Torremolinos, 1973, ni en la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de Ginebra de 1971, ni en la Resolución N.º 762 del Consejo de Administración de la UIT, por cuanto en ninguna parte del Convenio ni de las normas que de él se derivan se otorga facultad a la Unión o a sus Organismos o Conferencias Administrativas para realizar actos de disposición del espacio físico en cualquiera de sus acepciones. En el Artículo cuarto del mencionado Convenio se consagran expresamente las atribuciones de la UIT y de sus organismos; por lo tanto esta Conferencia no tiene facultad legal para asignar a perpetuidad segmentos o ubicaciones para estaciones fijas de comunicaciones."



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 223-S
4 de febrero de 1977
Original: español

COMISIONES 5 Y 6

Colombia

El concepto de planeación de la órbita geoestacionaria en cualquiera de sus versiones tal como ha sido planteado en esta Conferencia, conlleva la asignación de frecuencias y de posiciones orbitales a perpetuidad para las administraciones y regiones.

El hecho de pretender introducir el concepto de frecuencia-órbita, tal como aparece al pie de la página del Documento N.º 187, confirma que no solamente se busca distribuir las frecuencias sino también asignar geográficamente puntos fijos del espacio.

A la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite (en las bandas de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y 11,7 a 12,5 GHz en la Región 1) no se le puede haber otorgado el mandato de distribuir la órbita geoestacionaria, ni en la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga-Torremolinos, 1973, ni en la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de Ginebra de 1971, ni en la Resolución N.º 762 del Secretario General de la UIT, por cuanto en ninguna parte del Tratado ni de las normas que de él se derivan se otorga facultad a la Unión o a sus organismos o conferencias administrativas para realizar actos de disposición del espacio físico en cualquiera de sus acepciones. En el Artículo cuarto del mencionado Tratado se consagran expresamente las atribuciones de la UIT y de sus organismos; por lo tanto esta Conferencia no tiene facultad legal para asignar a perpetuidad segmentos o ubicaciones para estaciones fijas de comunicaciones.

En consecuencia, consideramos que este asunto debe quedar claramente establecido antes de concretar los trabajos de la Conferencia.



SESIÓN PLENARIA

B.3(Rev.1)

3.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.4	108(Rev.1)	Datos técnicos utilizados para el establecimiento del Plan y que deberán emplearse para las modificaciones que se hagan en el Plan
	122	
	159	
	177	

El Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Nota: Se indican por líneas verticales y por notas de la Comisión de Redacción en el margen, las diferencias entre el Documento N.º 224(Rev.1) y el 224.

Anexo: 20 páginas



DATOS TÉCNICOS UTILIZADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PLAN
Y QUE DEBERÁN EMPLEARSE PARA LAS MODIFICACIONES QUE SE
HAGAN EN EL PLAN

1. DEFINICIONES

1.1 Zona de servicio

La zona sobre la superficie de la Tierra en la cual la administración responsable del servicio tiene el derecho a exigir que las condiciones de protección convenidas se cumplan.

Nota: En la definición de zona de servicio se aclara que dentro de la zona de servicio puede exigirse que se cumplan las condiciones de protección convenidas. Es la zona en la que debe registrarse, como mínimo, la densidad de flujo de potencia deseada, y en la que debe asegurarse una protección contra la interferencia basada en la relación de protección convenida para el porcentaje de tiempo.

1.2 Zona de cobertura

Zona de la superficie de la Tierra delimitada por un contorno de densidad de flujo de potencia constante que permita obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia.

Nota 1: De conformidad con las disposiciones del número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones, la zona de cobertura debe ser la zona más pequeña que cubra la zona de servicio.

Nota 2: La zona de cobertura, que normalmente abarcará por completo la zona de servicio, viene delimitada por la intersección del haz de la antena (elíptico o circular) con la superficie de la Tierra y estará definida por un valor determinado de la densidad de flujo de potencia. Por ejemplo, en el caso de un país de las Regiones 1 ó 3 con un servicio planificado para la recepción individual, sería la zona delimitada por el contorno correspondiente a un nivel de -103 dBW/m^2 durante el 99% del mes más desfavorable. Habrá usualmente una zona fuera de la zona de servicio, pero dentro de la zona de cobertura, en la cual la densidad de flujo de potencia será superior al valor mínimo especificado, pero en ella no se asegurará la protección contra la interferencia.

1.3 Zona del haz

Zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena transmisora del satélite con la superficie de la Tierra.

Nota: La zona del haz es simplemente el área de la superficie de la Tierra delimitada por los puntos a -3 dB del diagrama de radiación de la antena transmisora del satélite. En muchos casos, la zona del haz coincidirá casi perfectamente con la zona de cobertura; la discrepancia se explica por las diferencias permanentes de longitud de los trayectos desde el satélite a todos los puntos de la zona del haz y en su caso, por la variación también permanente, de los factores de propagación en la zona. Sin embargo, en el caso de una zona de servicio cuya dimensión máxima vista desde la posición del satélite sea un ángulo inferior a $0,6^\circ$ (abertura mínima realizable del haz de la antena a potencia mitad), podría haber una diferencia significativa entre la zona del haz y la zona de cobertura.

1.4 Posición orbital nominal

Longitud de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicación espacial. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

2. FACTORES DE PROPAGACIÓN RADIOELÉCTRICA

2.1 La atenuación de propagación en el trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable tal como se indica en la Figura 1 para las cinco zonas hidrometeorológicas definidas en la Figura 2.

2.2 Al utilizar las curvas de la Figura 1, la diferencia entre la atenuación en una atmósfera despejada y la atenuación para el 99% del mes más desfavorable debe limitarse como máximo, a 2 dB, mediante una elección adecuada del ángulo de elevación.

2.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite para las emisiones con polarización circular, deberá utilizarse la siguiente relación entre el nivel de la componente despolarizada y el nivel de la componente copolar:

-27 dB para las zonas hidrometeorológicas 1 y 2

-30 dB para las zonas hidrometeorológicas 3, 4 y 5.

Nota de la Comisión de Redacción:

2.1 Nuevo texto

2.2 Antiguo 2.4

2.3 Antiguo 3.3

La nota de la Figura 2 es la primera frase del antiguo 2.1 (la segunda frase ha sido suprimida)

El antiguo 2.2 es ahora 3.3

El antiguo 2.3 ha sido suprimido.

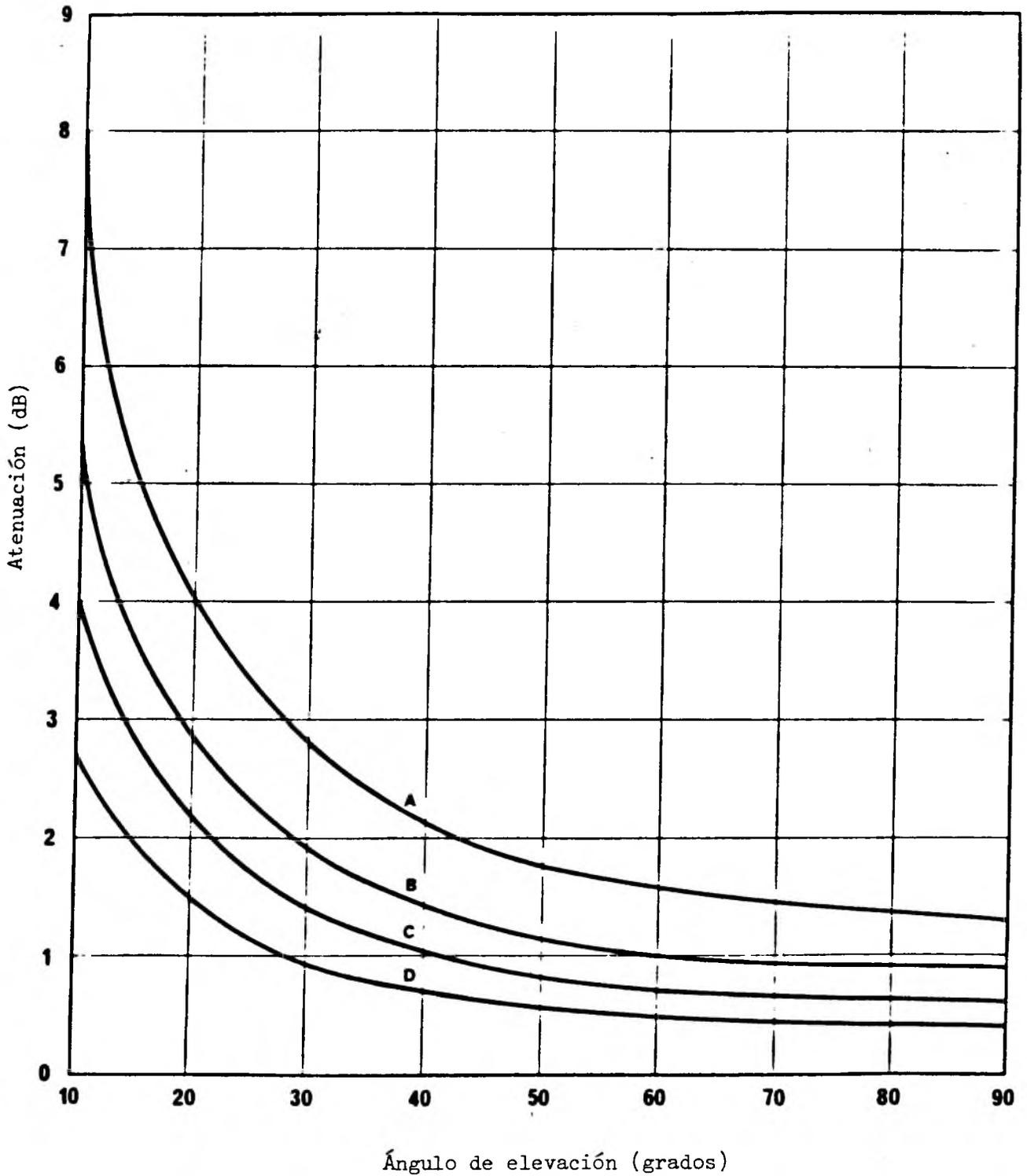
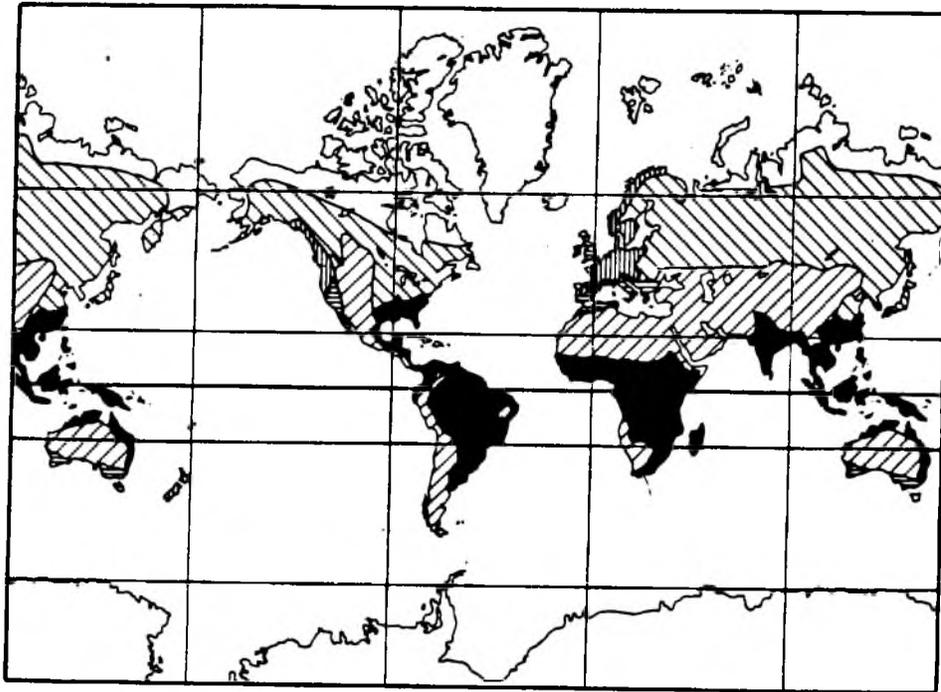


FIGURA 1

Valores previstos de la atenuación excedidos durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable (0,25% del tiempo), y en 12 GHz, para las zonas hidrometeorológicas mencionadas en la Figura 2

A : Zona hidrometeorológica 1
 B : Zona hidrometeorológica 2

C : Zonas hidrometeorológicas 3 y 4
 D : Zona hidrometeorológica 5



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

FIGURA 2

Regiones climáticas correspondientes a las distribuciones de intensidad de lluvia de la figura 11

Se observa que en los países tropicales y, especialmente, en la región africana, no se han realizado mediciones generalizadas de la atenuación debida a la lluvia.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FUNDAMENTALES

3.1 Tipo de modulación

La planificación del servicio de radiodifusión por satélite, está basada en la utilización de una señal constituida por una señal video asociada a una portadora modulada en frecuencia por la señal de sonido; las dos modulan, a su vez, en frecuencia una portadora en la banda de 12 GHz. La característica de preacentuación se ajusta a la Recomendación 405 del CCIR.

Nota de la Comisión de redacción: El segundo párrafo del punto 3.1 ha sido transferido a otro anexo que trata del límite que hay que respetar al hacer una modificación en el plan.

3.2 Polarización

3.2.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en las Regiones 1, 2 y 3 deberá utilizarse la polarización circular.*)

3.2.2 De ser posible, cuando diferentes haces están destinados a dar servicio a la misma zona, las emisiones correspondientes deberán tener la misma polarización.

-
- *) - la Administración de los Estados Unidos de América, ha formulado una reserva en lo que se refiere a la adopción de la polarización circular para la Región 2, indicando que la gran probabilidad de que el servicio fijo por satélite adopte la polarización lineal impedirá utilizar polarizaciones cruzadas para facilitar la compartición entre los dos servicios espaciales y repercutirá en la utilización del espectro y de la órbita en la Región;
- la Administración de Irán, formuló reservas en cuanto a la adopción de la polarización circular para planificar el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y declaró que tiene la intención de utilizar la polarización lineal.

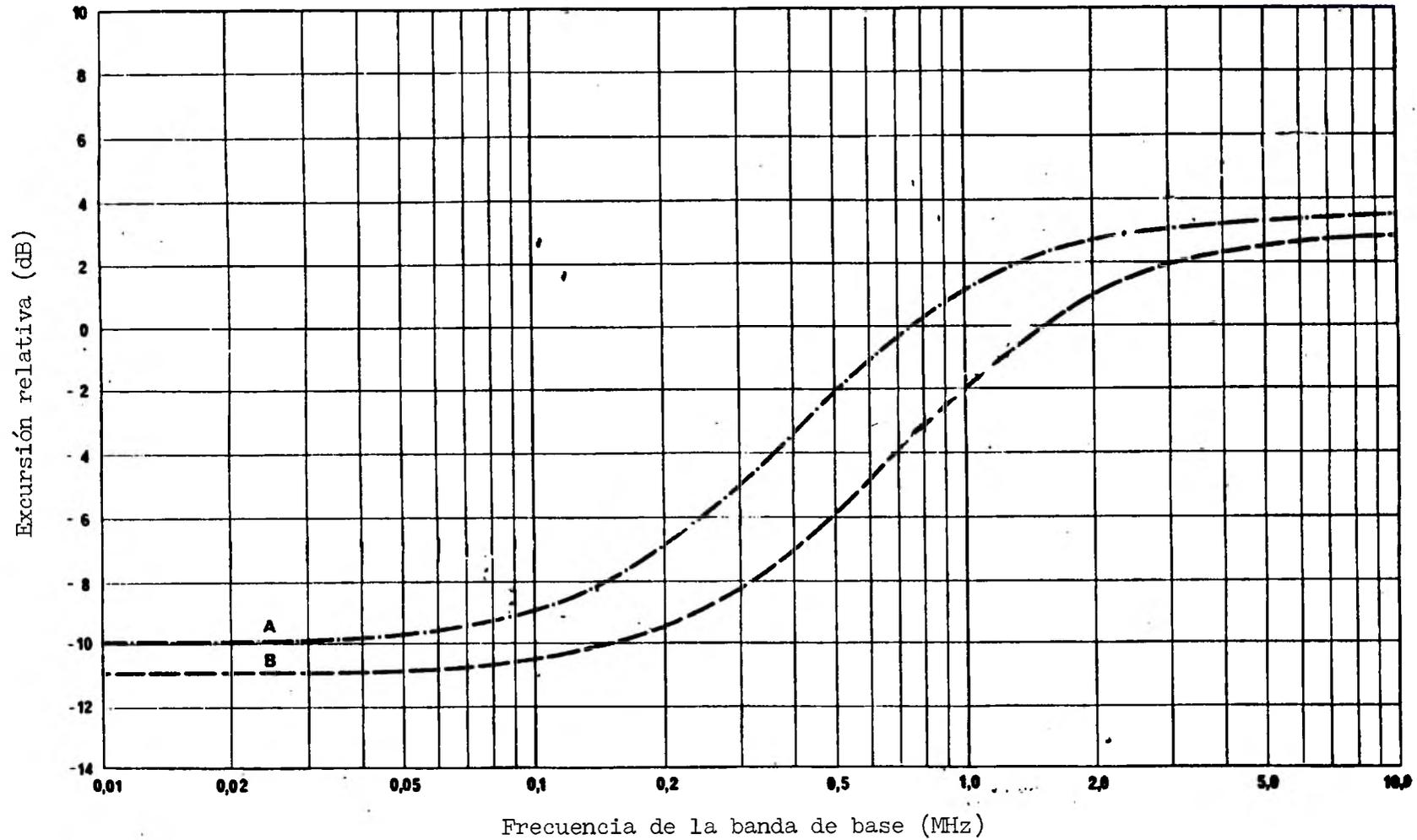


FIGURA 3

Características de preacentuación para los sistemas de televisión de 525 y 625 líneas

Curvas A: sistema de 525 líneas
Curvas B: sistema de 625 líneas

3.3 Relación portadora/ruido

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, la relación portadora/ruido es igual a 14 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

Se considera que la reducción de la calidad en el enlace descendente por efecto del ruido térmico en el enlace ascendente equivale a una degradación de la relación portadora/ruido no superior a 0,5 dB durante el 99% del tiempo en el mes más desfavorable.

∟ Nota de la Comisión de redacción:

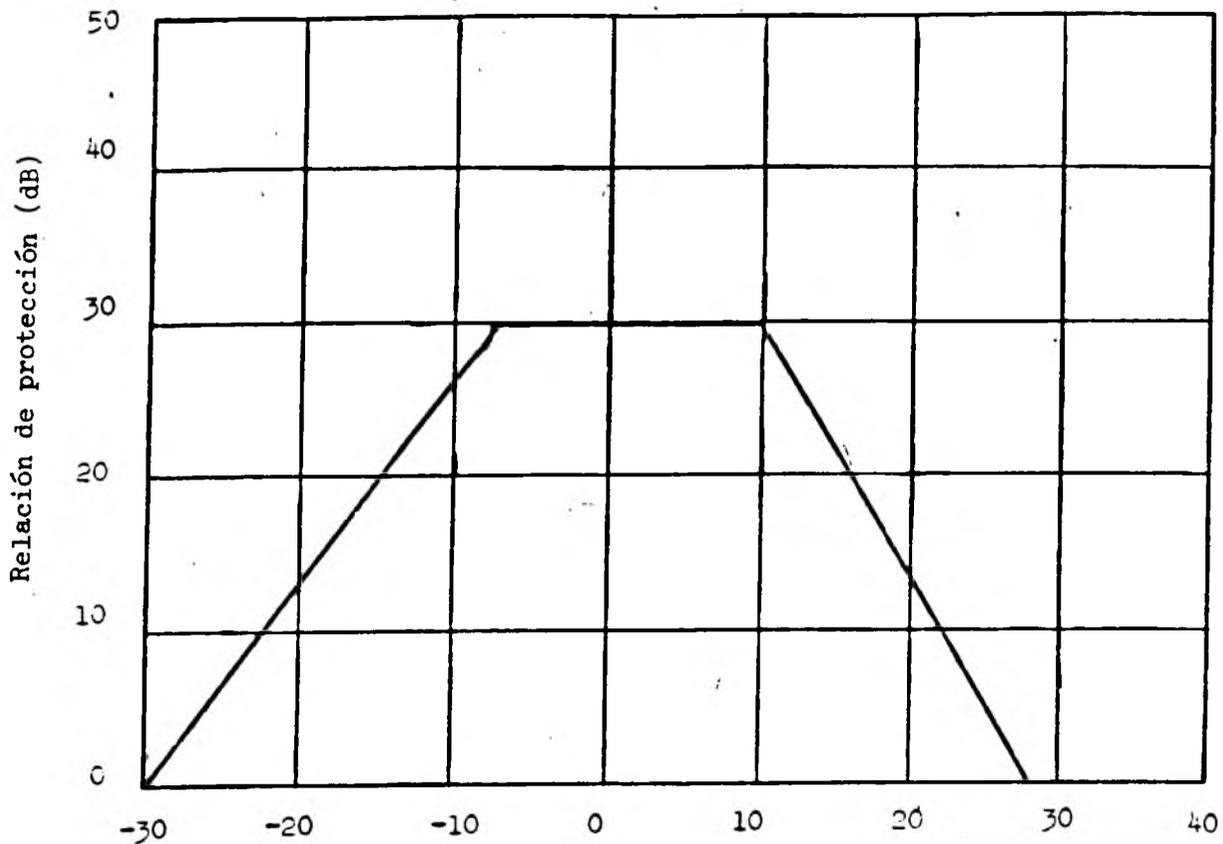
El primer párrafo es el antiguo 2.2 (sólo la primera frase; la segunda frase ha sido suprimida.

El segundo párrafo es el antiguo 3.10.6.∟

3.4 Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas en frecuencia

3.4.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite se utilizará la curva de la relación de protección de la Figura 4, cualquiera que sea la norma de televisión.

3.4.2 Conviene señalar que esta curva sólo es válida en ausencia de una señal de dispersión de energía o cuando la dispersión de energía no supera el valor indicado en el anexo [criterio de compartición].



Diferencia entre las frecuencias de las portadoras correspondientes a las señales interferente y útil, en MHz

$$\Delta f = (f_i - f_u)$$

FIGURA 4

Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas en frecuencia

3.4.3 Para las Regiones 1 y 3 se han adoptado los siguientes valores para la relación de protección:

31 dB entre emisiones en el mismo canal

15 dB entre emisiones en canales adyacentes

3.5 Factor de calidad (G/T) de una instalación de recepción del servicio de radiodifusión por satélite

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se utiliza un valor del factor de calidad (G/T) de:

6 dB/K para la recepción individual

14 dB/K para la recepción comunal

Estos valores han sido calculados por medio de la siguiente fórmula, que incluye los errores de orientación de la antena, los efectos de polarización y el envejecimiento del equipo:

$$G/T = \frac{\alpha \beta G_r}{\alpha T_a + (1-\alpha) T_0 + (n-1) T_0}$$

en donde:

- α : total de las pérdidas de acoplamiento expresado en relación de potencia;
- β : total de las pérdidas debidas al error de orientación, a los efectos de polarización y envejecimiento, expresado como relación de potencias;
- G_r : ganancia efectiva de la antena receptora, expresada como relación de potencias y teniendo en cuenta el tipo de iluminación y el rendimiento;
- T_a : temperatura efectiva de antena, que es igual a 150 K
- T_0 : temperatura de referencia = 290 K;
- n : factor de ruido global del receptor, expresado como relación de potencias.

Ver también el Informe 473-1 (Anexo 1) del CCIR

Nota de la Comisión de redacción:

Valor para la recepción individual: antiguo 3.5.1

Valor para la recepción comunal: antiguo 3.5.3 (segunda fase)

Fórmula: Anexo 1 del Informe 473-1 del CCIR

3.6 Antenas receptoras

3.6.1 Diámetro mínimo de las antenas receptoras

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite se considera que el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que la abertura del haz entre puntos de potencia mitad, ϕ_0 , sea de:

- a) para la recepción individual: 2° en las Regiones 1 y 3
 $1,8^\circ$ en la Región 2;
- b) para la recepción comunal: 1° en todas las Regiones.

[Nota de la Comisión de redacción:

recepción individual: antiguo 3.5.2.2

recepción comunal: primer párrafo del antiguo 3.5.3]

3.6.2 Diagramas de referencia de las antenas receptoras

Las Figuras 5 y 6 muestran los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas receptoras.

a) La ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la Figura 5 en los casos de:

- recepción individual en las Regiones 1 y 3, en cuyo caso conviene utilizar:

la curva A para la componente copolar;

la curva B para la componente contrapolar;

- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar:

en todas las Regiones, para la componente copolar, la curva A' hasta su intersección con la curva C y, a partir de este punto, la curva C;

en las Regiones 1 y 3, para la componente contrapolar, la curva B.

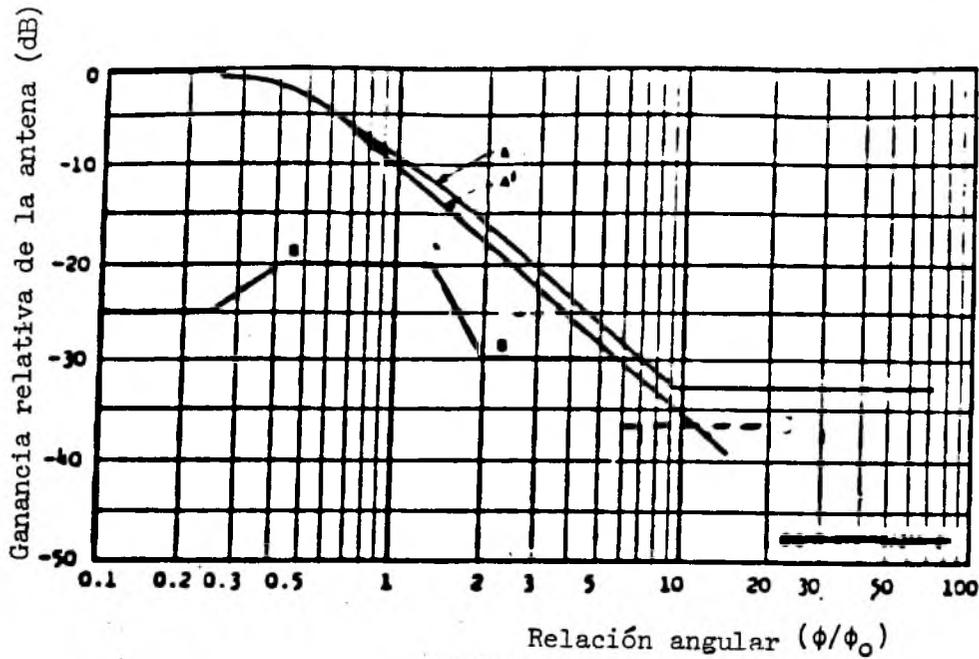


FIGURA 5

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora

Curva A: Componente copolar para la recepción individual, sin supresión de lóbulos laterales

- 0 para $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $-12\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2$ para $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0$
- $-\left[9,0 + 20 \log_{10}\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)\right]$ para $0,707 \phi_0 < \phi \leq 1,26 \phi_0$
- $-\left[8,5 + 25 \log_{10}\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)\right]$ para $1,26 \phi_0 < \phi \leq 9,55 \phi_0$
- 33 para $9,55 \phi_0 < \phi$

Curva A': Componente copolar para la recepción comunal, sin supresión de lóbulos laterales

- 0 para $0 \leq \phi/\phi_0 \leq 0,25$
- $-12(\phi/\phi_0)^2$ para $0,25 < \phi/\phi_0 \leq 0,86$
- $-\left[10,5 + 25 \log_{10}(\phi/\phi_0)\right]$ para $0,86 < \phi/\phi_0$, hasta la intersección con la línea C y a partir de este punto se seguirá la línea C

Curva B: Componente contrapolar para ambos tipos de recepción

- 25 para $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $-(30 + 40 \log_{10}|\frac{\phi}{\phi_0} - 1|)$ para $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0$
- 20 para $0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0$
- $-(30 + 25 \log_{10}|\frac{\phi}{\phi_0} - 1|)$ para $1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0$
- 30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Curva C: Valor de la ganancia en el eje, con signo menos

Nota: Para los valores de ϕ_0 véase el punto 3.6.1.

b) Para la Región 2, la ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la Figura 6 en el caso de:

- recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:
 - la curva A, para la componente copolar,
 - la curva B, para la componente contrapolar.
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar la curva B para la componente contrapolar (la componente copolar viene dada por la Figura 5)

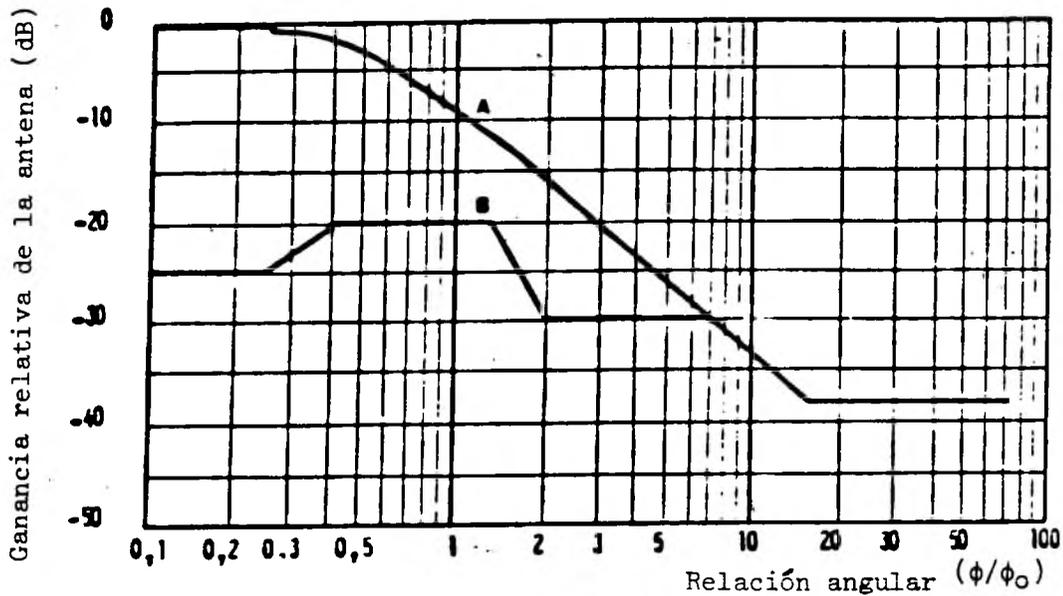


FIGURA 6

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas para recepción individual en la Región 2



Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales

$$\begin{aligned}
 &0 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-12 \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2 && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0 \\
 &-\left[9,0 + 20 \log_{10} \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)\right] && \text{para } 0,707 \phi_0 < \phi \leq 1,26 \phi_0 \\
 &-\left[8,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)\right] && 1,26 \phi_0 < \phi \leq 15,14 \phi_0 \\
 &-38 \text{ dB} && \text{para } \phi > 15,14 \phi_0
 \end{aligned}$$

Curva B: componente contrapolar

$$\begin{aligned}
 &-25 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-(30 + 40 \log_{10} \left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|) && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0 \\
 &-20 && \text{para } 0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0 \\
 &-(30 + 25 \log_{10} \left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|) && \text{para } 1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0
 \end{aligned}$$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.

Nota: Para los valores de ϕ_0 , véase el punto 3.6.1.

3.7 Agrupamiento de los canales del mismo haz

Se ha realizado la planificación de la Región 1 procurando agrupar todos los canales de un solo haz de antena en una banda de frecuencias de 400 MHz con el fin de facilitar la fabricación de los receptores.

[Nota de la Redacción: se ha suprimido el antiguo 3.5.4]

3.8 Anchura de banda necesaria

La anchura de banda necesaria que ha de tomarse en consideración es la siguiente:

- sistemas de 625 líneas: 27 MHz
- sistema M de 525 líneas (Región 2): [recepción individual 23 MHz]
[recepción comunal 18 MHz]

3.9 Bandas de guarda

Por banda de guarda se entiende la parte del espectro radioeléctrico comprendida entre el límite de la banda atribuida y el de la anchura de banda necesaria de la emisión en el canal más próximo a aquel límite.

A los efectos de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en el cuadro siguiente se indican las bandas de guarda necesarias para proteger a los servicios que trabajan en las bandas de frecuencias adyacentes contra las radiaciones no esenciales.

Regiones	Banda de guarda en el extremo inferior de la banda (11,7 GHz)	Banda de guarda en el extremo superior de la banda (12,2/12,5 GHz)
1	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	9 MHz
3	14 MHz	[11 MHz]

[Nota de la Comisión de redacción: el último párrafo del antiguo punto 3.7.2 y el antiguo punto 3.7.3 han sido suprimidos.]

3.10 Separación entre canales

La separación entre canales adyacentes es de $\underline{19,18 \text{ MHz}}$. En el Plan se indican las frecuencias asignadas a cada canal.

$\underline{}$ Nota de la Comisión de redacción: este texto procede del Documento DT/48. $\underline{}$

3.11 Separación en la órbita

El Plan para las Regiones 1 y 3 ha sido establecido manteniendo las posiciones orbitales nominales con una separación uniforme de 6° .

3.12 Mantenimiento de la posición del satélite

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite deben mantenerse en posición con una precisión mejor que $\pm 0,1^\circ$ tanto en las direcciones Norte-Sur como Este-Oeste. (Estas tolerancias se traducirán en una desviación máxima del satélite de $\pm 0,14^\circ$ con respecto a su posición nominal.)

3.13 Ángulo de elevación de las antenas receptoras

Se ha establecido el Plan considerando un ángulo mínimo de elevación de 20° , a fin de reducir lo más posible la p.i.r.e. necesaria del satélite, prevenir los efectos de apantallamiento y disminuir las posibilidades de interferencia producida por los servicios terrenales.

Sin embargo, para zonas situadas a latitudes superiores a unos 60° , el ángulo de elevación es necesariamente inferior a 20° .

En las zonas montañosas en las que es posible que un ángulo de 20° resulte insuficiente se ha tenido en cuenta siempre que ha sido posible un ángulo de 30° por lo menos. En las zonas de servicio expuestas a intensas precipitaciones (v.g. la zona hidrometeorológica 1), se ha considerado un ángulo de elevación de 40° , o incluso mayor.

En algunas zonas no montañosas y de clima seco, puede conseguirse un servicio de calidad aceptable con ángulos de elevación inferiores a 20° .

En zonas con pequeños ángulos de elevación, tal vez haya que tener en cuenta el efecto de apantallamiento de los edificios altos.

Al escoger una posición de satélite a fin de lograr un ángulo de elevación máximo en tierra, se ha tenido presente el periodo de eclipse correspondiente a dicha posición.

3.14 Antenas transmisoras

3.14.1 Sección del haz de las antenas transmisoras

La planificación se ha basado en el empleo de antenas transmisoras con haces de sección elíptica o circular.

Si la sección normal del haz transmitido es elíptica, la abertura ϕ_0 que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación, q , formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección normal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura angular a potencia mitad puede derivarse de la expresión:

$$G_m = 27 \frac{843}{ab}$$

ó

$$G_m(\text{dB}) = 44,44 - 10 \log_{10} a - 10 \log_{10} b$$

donde:

a y b son, respectivamente los ángulos (en grados) subtendidos en el satélite por los ejes mayor y menor de la proyección elíptica de la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.14.2 Abertura mínima de una antena transmisora en el servicio de radiodifusión por satélite

En la planificación se ha admitido que la abertura mínima realizable del haz entre puntos de media potencia es de $0,6^\circ$.

3.14.3 Diagramas de referencia de una antena transmisora

Los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales utilizados en el Plan se indican en la Figura 7.

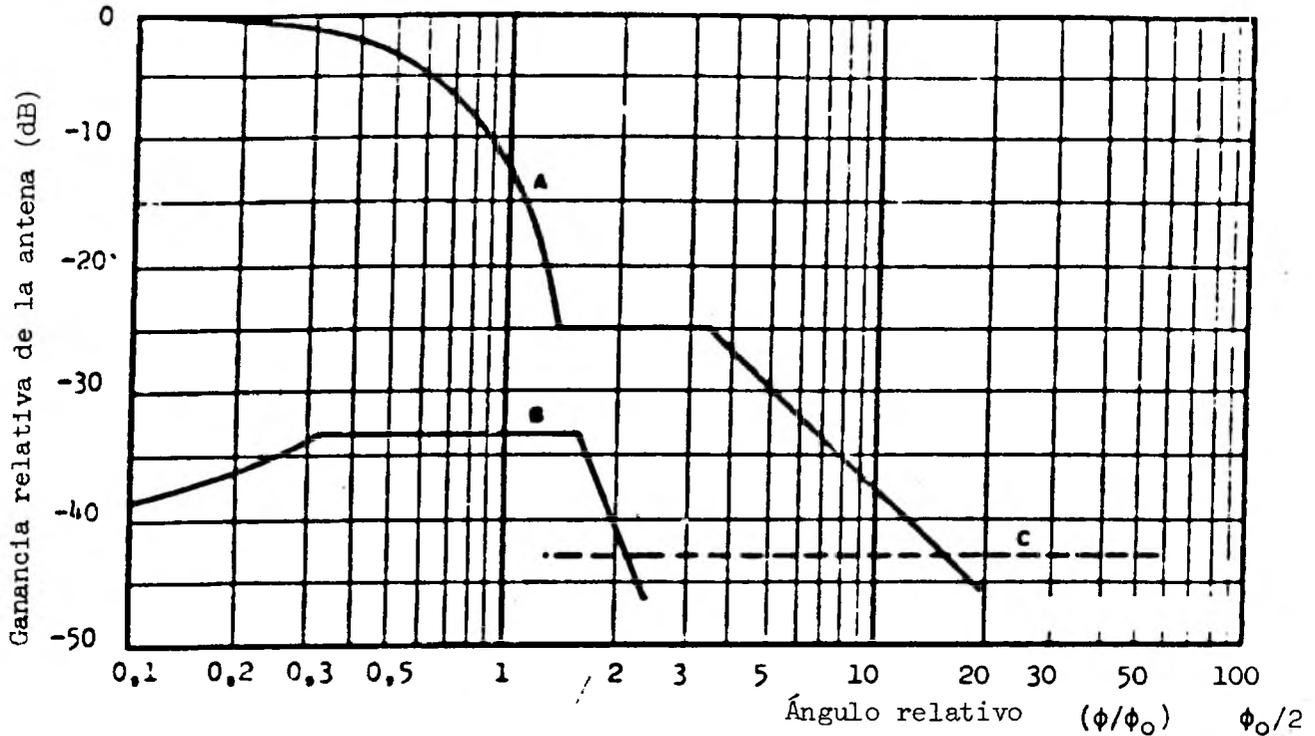


FIGURA 7

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora del satélite

Curva A: Componente copolar

$$\begin{aligned}
 & -12 (\phi/\phi_0)^2 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 1,58 \phi_0 \\
 & -30 && \text{para } 1,58 \phi_0 < \phi \leq 3,16 \phi_0 \\
 & -[17,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)] && \text{para } 3,16 \phi_0 < \phi
 \end{aligned}$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Curva B: Componente contrapolar

$$\begin{aligned}
 & -(40 + 40 \log_{10} |\frac{\phi}{\phi_0} - 1|) && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,33 \phi_0 \\
 & -33 && \text{para } 0,33 \phi_0 \leq \phi \leq 1,67 \phi_0 \\
 & -(40 + 40 \log_{10} |\frac{\phi}{\phi_0} - 1|) && \text{para } 1,67 \phi_0 < \phi
 \end{aligned}$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Recta C: Ganancia en el eje con signo negativo

[Nota de la Comisión de Redacción: El diagrama procede del Documento N.º 243 con las correcciones hechas en Plenaria].

3.15 Separación entre los canales de un mismo haz

A causa de dificultades técnicas en el circuito de salida del transmisor del satélite, la separación entre dos canales que alimenten a una antena común será superior a 40 MHz.

3.16 Precisión de puntería de las antenas de satélite

3.16.1 La desviación del haz de antena con respecto a la dirección de puntería nominal no debe ser superior a $0,1^\circ$ en cualquier dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de transmisión alrededor de su eje no debe ser superior a $\pm 2^\circ$; no es necesario indicar este límite para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.16.2 La zona de la superficie de la Tierra iluminada por el haz del satélite sufre otras variaciones debidas a los factores adicionales siguientes:

- imperfecciones del mantenimiento en posición del satélite;
- las tolerancias de puntería ya mencionadas, cuyos efectos son más pronunciados en las zonas de cobertura con pequeños ángulos de elevación;
- los errores en el eje de guiñada, cuya importancia aumenta a medida que la elipse del haz es más alargada.

3.16.3 En el caso de una emisión con polarización lineal, el error debido al movimiento de guiñada contribuye significativamente a aumentar la componente contrapolar transmitida, lo que incrementará la interferencia con las demás portadoras originalmente contrapolares con respecto a esta emisión.

3.16.4 El efecto de esas posibles variaciones ha de evaluarse caso por caso, ya que su efecto global en la zona cubierta estará en función de la variación de la geometría del haz del satélite, y no sería lógico indicar para todas las situaciones un valor único de desplazamiento de la zona cubierta.

3.17 Limitación de la potencia de salida del transmisor del satélite

La potencia de salida de un transmisor de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite no debe rebasar en más de 0,25 dB su valor nominal durante toda la vida del satélite.

3.18 Densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura

La densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura durante el 99% del mes más desfavorable es:

de - 103 dBW/m² para la recepción individual en las Regiones 1 y 3

de - 105 dBW/m² para la recepción individual en la Región 2

de - 111 dBW/m² para la recepción comunal en todas las Regiones

[/ Nota de la Comisión de redacción:

recepción individual: antiguo 3.11.2

recepción comunal : tercer párrafo de 3.5.3]

3.19 Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz

A los efectos de la planificación, se considera que el valor absoluto de la diferencia entre la p.i.r.e dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz, debe ser de preferencia de 3 dB.

Si la zona del haz es mayor que la zona de cobertura, este valor resulta inferior a 3 dB.

[/ Nota de la Comisión de redacción: el antiguo 3.10.7 se convertirá en una Recomendación a las administraciones]

SESIÓN PLENARIA

B.3

3.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.4	108 Rev.1)	Datos técnicos utilizados para el
	122)	establecimiento del Plan <u>de los Planes</u>
	159)	y que deberán emplearse para la aplicación
	177)	del Plan <u>de los Planes</u>

El Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: 19 páginas



DATOS TÉCNICOS UTILIZADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PLAN [DE LOS PLANES]
Y QUE DEBERÁN EMPLEARSE PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN [DE LOS PLANES]

CAPÍTULO 1

DEFINICIONES

1.1 Zona de servicio

1.2 Zona de cobertura

Zona de la superficie de la Tierra delimitada por un contorno de densidad de flujo de potencia constante que permita obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia.

Nota 1: De conformidad con las disposiciones del número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones, la zona de cobertura debe ser la zona más pequeña que cubra la zona de servicio.

Nota 2: La zona de cobertura, que normalmente abarcará por completo la zona de servicio, viene delimitada por la intersección del haz de la antena (elíptico o circular) con la superficie de la Tierra y estará definida por un valor determinado de la densidad de flujo de potencia. Por ejemplo, en el caso de un país de las Regiones 1 ó 3 con un servicio planificado para la recepción individual, sería la zona delimitada por el contorno correspondiente a un nivel de -103 dBW/m^2 durante el 99% del mes más desfavorable. Habrá usualmente una zona fuera de la zona de servicio, pero dentro de la zona de cobertura, en la cual la densidad de flujo de potencia será superior al valor mínimo especificado, pero en ella no se asegurará la protección contra la interferencia.

1.3 Zona del haz

Zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena transmisora del satélite con la superficie de la Tierra.

Nota: La zona del haz es simplemente el área de la superficie de la Tierra delimitada por los puntos a -3 dB del diagrama de radiación de la antena transmisora del satélite. En muchos casos, la zona del haz coincidirá casi perfectamente con la zona de cobertura; la discrepancia se explica por las diferencias permanentes de longitud de los trayectos desde el satélite a todos los puntos de la zona del haz y en su caso, por la variación también permanente, de los factores de propagación en la zona. Sin embargo, en el caso de una zona de servicio cuya dimensión máxima vista desde la posición del satélite sea un ángulo inferior a $0,6^\circ$ (abertura mínima realizable del haz de la antena a potencia mitad), podría haber una diferencia significativa entre la zona del haz y la zona de cobertura.

1.4 Posición orbital nominal

Longitud de la posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicaciones espaciales. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

CAPÍTULO 2

FACTORES DE PROPAGACIÓN RADIOELÉCTRICA*)

2.1 Se observa que en los países tropicales y, especialmente, en la región africana, no se han realizado mediciones generalizadas de la atenuación debida a la lluvia. Sobre la base de los datos meteorológicos que han podido proporcionar los países, éstos pueden agruparse dentro de las zonas hidrometeorológicas mencionadas en el Informe 563 del CCIR.

2.2 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se recomienda tomar como base exclusivamente una relación portadora/ruido de 14 dB durante el 99% del mes más desfavorable. Se sobreentiende que el porcentaje de tiempo para el mes más desfavorable es aproximadamente cuatro veces mayor que el porcentaje anual. Sin embargo, esta estimación es provisional y debe utilizarse con precaución.

2.3 La Figura 1 muestra las curvas apropiadas relativas al 1% del mes más desfavorable para las cinco zonas hidrometeorológicas.

2.4 Al utilizar estas curvas se recomienda que la diferencia entre la atenuación en una atmósfera despejada y la atenuación para el 99% del mes más desfavorable se limite, como máximo, a 2 dB, mediante una elección adecuada del ángulo de elevación.

*) Véanse también los puntos 3.3 y 3.10.6

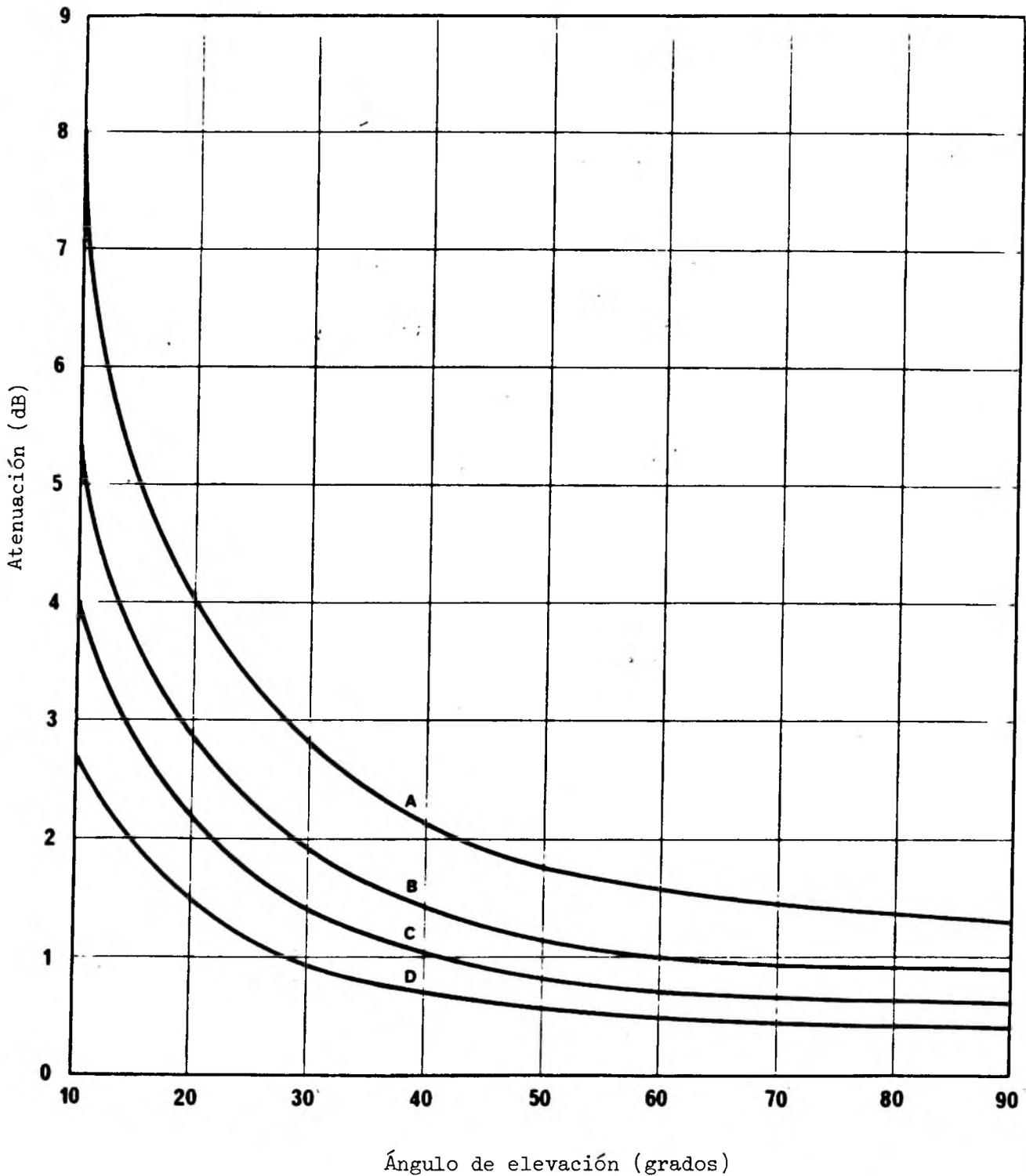


Figura 1

Valores previstos de la atenuación excedidos durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable (0,25% del tiempo), en los trayectos Tierra-espacio y en 12 GHz, para las zonas hidrometeorológicas mencionadas en el Informe 563 del CCIR.

A : Zona hidrometeorológica 1

C : Zonas hidrometeorológicas 3 y 4

B : Zona hidrometeorológica 2

D : Zona hidrometeorológica 5

CAPÍTULO 3CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FUNDAMENTALES3.1 Tipo de modulación

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se considerará que la señal está constituida por una señal video asociada a una señal de sonido, moduladas ambas en frecuencia; las dos modulan, a su vez, en frecuencia una portadora en la banda de 12 GHz. La característica de preacentuación se ajusta a la Recomendación 405 del CCIR.

Esto no excluye el uso de señales moduladoras de diversas características (v.g. modulación por canales de sonido multiplexados en frecuencia dentro de la banda del canal de televisión, modulación numérica de señales de sonido y de televisión u otras características de preacentuación), siempre que de su empleo no resulte una interferencia superior a la producida por el sistema considerado en el Plan.

3.2 Polarización

3.2.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en las Regiones 1, 2 y 3 deberá utilizarse la polarización circular.*)

3.2.2 De ser posible, cuando diferentes haces están específicamente destinados a dar servicio a la misma zona, deben tener la misma polarización. Sin embargo, deberán satisfacerse las necesidades concretas de cualquier administración.

-
- *) - la Administración de los Estados Unidos de América, ha formulado una reserva en lo que se refiere a la adopción de la polarización circular para la Región 2, indicando que la gran probabilidad de que el servicio fijo por satélite adopte la polarización lineal impedirá utilizar polarizaciones cruzadas para facilitar la compartición entre los dos servicios espaciales y repercutirá en la utilización del espectro y de la órbita en la Región;
- la Administración de Irán, formuló reservas en cuanto a la adopción de la polarización circular para planificar el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y declaró que tiene la intención de utilizar la polarización lineal.

3.3 Efectos de la propagación en la polarización cruzada

Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite para las emisiones con polarización circular, deberán tomarse como nivel de la componente despolariada A_d , con relación al nivel de la componente copolar, los siguientes valores:

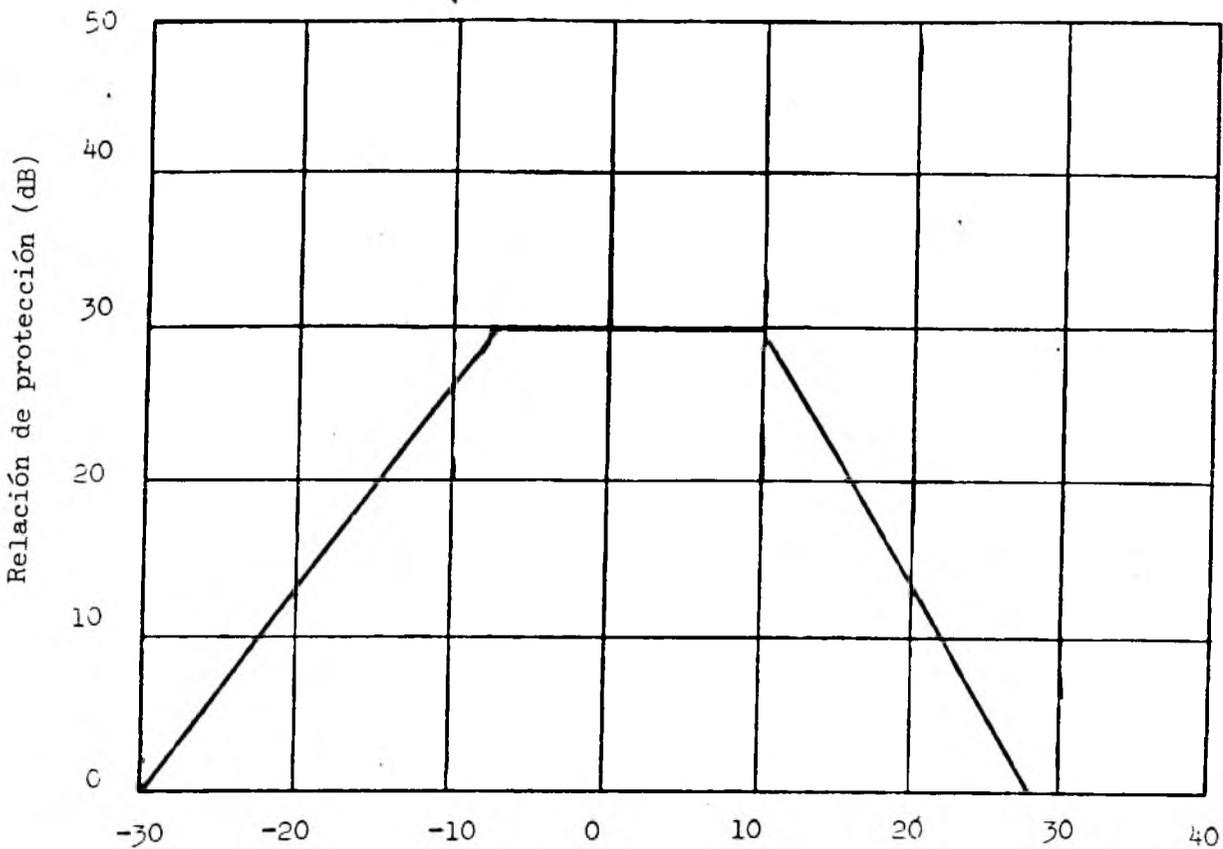
- 27 dB para las zonas hidrometeorológicas 1 y 2
- 30 dB para las zonas hidrometeorológicas 3, 4 y 5.

3.4 Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas en frecuencia

3.4.1 La Figura 2 muestra la curva de la relación de protección.

Aunque los valores de la relación de protección difieren según las normas de televisión, para la planificación se ha adoptado un valor de transacción.

3.4.2 Conviene señalar que esta curva sólo es válida en ausencia de una señal de dispersión de energía o cuando la dispersión de energía es poco importante.



Diferencia entre las frecuencias centrales respectivas de las señales interferente y útil en MHz

$$\Delta f = (f_i - f_u)$$

FIGURA 2

Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas en frecuencia

3.5 Instalación receptora

3.5.1 Factor de calidad (G/T) de una instalación para recepción individual del servicio de radiodifusión por satélite

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite con recepción individual, se utiliza un valor de 6 dB/K. Este valor se ha calculado según el método descrito en el Anexo 1 al Informe 473-1(Rev.76) del CCIR [basado en las contribuciones presentadas a la Conferencia].

3.5.2 Antena receptora

3.5.2.1 Diagramas de referencia de las antenas receptoras

Las Figuras 3 y 4 muestran los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas receptoras.

3.5.2.1.1 La ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la Figura 3 en los casos de:

- recepción individual en las Regiones 1 y 3, en cuyo caso conviene utilizar:

la curva A para la componente copolar;

la curva B para la componente contrapolar;

- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar:

en todas las Regiones, para la componente copolar, la curva A' hasta su intersección con la curva C y, a partir de este punto, la curva C; en las Regiones 1 y 3, para la componente contrapolar, la curva B.

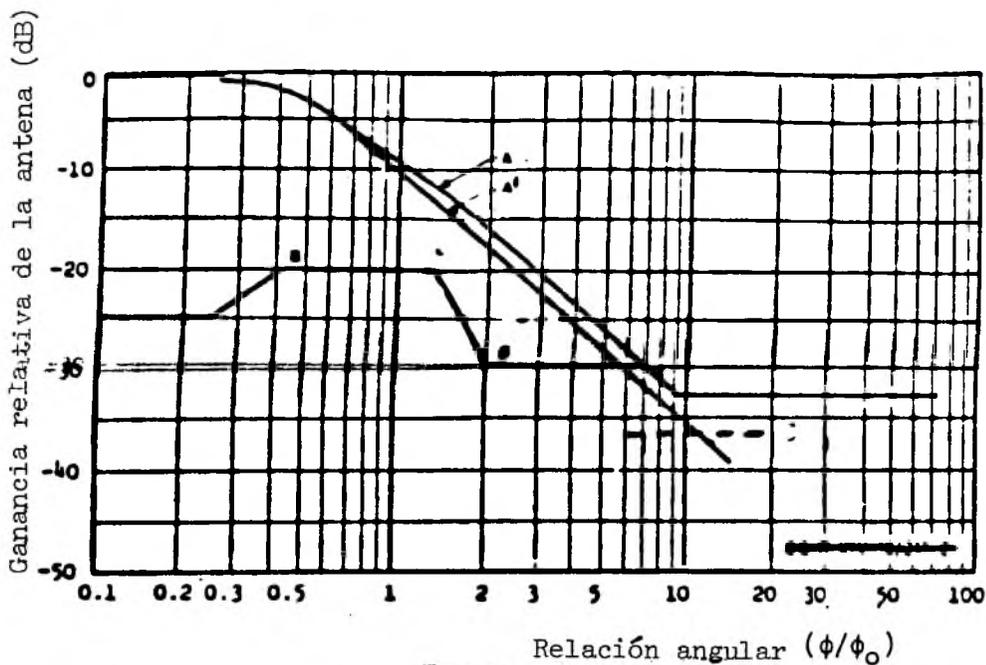


FIGURA 3

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora

Curva A: Componente copolar para la recepción individual, sin supresión de lóbulos laterales

- 0 para $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $-12\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2$ para $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0$
- $-\sqrt{9,0 + 20 \log_{10}\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)}$ para $0,707 \phi_0 < \phi \leq 1,26 \phi_0$
- $-\sqrt{8,5 + 25 \log_{10}\left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)}$ para $1,26 \phi_0 < \phi \leq 9,55 \phi_0$
- 33 para $9,55 \phi_0 < \phi$

Curva A': Componente copolar para la recepción comunal, sin supresión de lóbulos laterales

- 0 para $0 \leq \phi/\phi_0 \leq 0,25$
- $-12(\phi/\phi_0)^2$ para $0,25 < \phi/\phi_0 \leq 0,86$
- $-\sqrt{10,5 + 25 \log_{10}(\phi/\phi_0)}$ para $0,86 < \phi/\phi_0$, hasta la intersección con la línea C y a partir de este punto se seguirá la línea C

Curva B: Componente contrapolar para ambos tipos de recepción

- 25 para $0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0$
- $-(30 + 40 \log_{10}\left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|)$ para $0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0$
- 20 para $0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0$
- $-(30 + 25 \log_{10}\left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|)$ para $1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0$
- 30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Curva C: Valor de la ganancia en el eje, con signo menos

Nota: Para los valores de ϕ_0 véase el punto 3.5.2.2.

3.5.2.1.2 Para la Región 2, la ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la Figura 3 en el caso de:

- recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:
 - la curva A, para la componente copolar,
 - la curva B, para la componente contrapolar.
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar la curva B para la componente contrapolar (la componente copolar viene dada por la Figura 3)

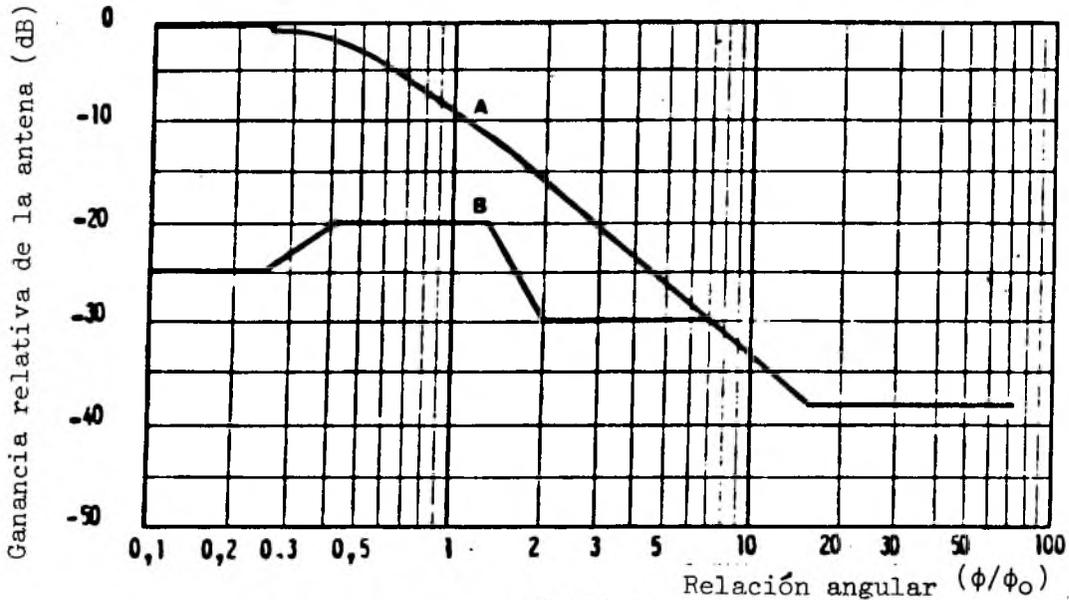


FIGURA 4

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas para recepción individual en la Región 2



Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales

$$\begin{aligned}
 & 0 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 & -12 \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2 && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0 \\
 & -\sqrt{9,0 + 20 \log_{10} \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right) - 7} && \text{para } 0,707 \phi_0 < \phi \leq 1,26 \phi_0 \\
 & -\sqrt{8,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)} && \text{para } 1,26 \phi_0 < \phi \leq 15,14 \phi_0 \\
 & -38 \text{ dB} && \text{para } \phi > 15,14 \phi_0
 \end{aligned}$$

Curva B: componente contrapolar

$$\begin{aligned}
 & -25 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 & -(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0 \\
 & -20 && \text{para } 0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0 \\
 & -(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) && \text{para } 1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0
 \end{aligned}$$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.

Nota: Para los valores de ϕ_0 , véase el punto 3.5.2.2

3.5.2.1.3 Para la planificación posterior a la Conferencia, deberán emplearse las Recomendaciones más recientes del CCIR.

3.5.2.2 Diámetro mínimo de las antenas receptoras para recepción individual

Para la Región 2, el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que el haz tenga una abertura de $1,8^\circ$ entre puntos de potencia mitad.

Para las Regiones 1 y 3, el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que corresponda a una anchura de haz a potencia mitad de 2° .

3.5.3 Características de las instalaciones de recepción comunal del servicio de radiodifusión por satélite

- a) El diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que el haz tenga una abertura de 1° entre puntos de potencia mitad.
- b) La estación receptora debe tener un factor de calidad G/T de 14 dB/K. Este valor se calcula de acuerdo con el método utilizado en el Anexo 1 al Informe 473-1(Rev.76) del CCIR.
- c) La densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura debe ser de -111 dBW/m^2 durante el 99% del mes más desfavorable.

3.5.4 Gama de sintonía de los receptores de televisión

3.5.4.1 Para cualquier país dado, todos los canales de un solo haz de antena deberán, de ser posible, estar comprendidos en una banda de frecuencias de 400 MHz.

3.5.4.2 Aparte de la limitación mencionada, convendría que, en los países en que se utilizara más de un haz, todos los canales de los diversos haces estuvieran comprendidos en la misma banda de 400 MHz. Sin embargo, el número total de canales disponibles puede imponer severas restricciones a esta condición.

3.5.4.3 En las Regiones 2 y 3, donde el total de anchura de banda disponible es de 500 MHz solamente, se considera que este problema es de menor importancia.

3.6 Anchura de banda

La anchura de banda necesaria depende de la norma de televisión utilizada, la característica de preacentuación, la excursión de frecuencia y la importancia de la dispersión de energía en caso de que se aplique esta técnica.

En el caso de los sistemas de 625 líneas para la planificación debe utilizarse un valor de 27 MHz.

En el caso del sistema M de 525 líneas (Región 2), se han utilizado para la planificación valores de 18 y 23 MHz.

3.7 Separación entre canales y bandas de guarda

3.7.1 Por banda de guarda se entiende la parte del espectro radioeléctrico comprendida entre el límite de la banda atribuida y el de la anchura de banda necesaria de la emisión en el canal más próximo.

3.7.2 A los efectos de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en el cuadro siguiente se indican las bandas de guarda necesarias para proteger a los servicios que trabajan en las bandas de frecuencias adyacentes contra las radiaciones no esenciales.

Regiones	Banda de guarda en el extremo inferior de la banda (11,7 GHz)	Banda de guarda en el extremo superior de la banda (12,2/12,5 GHz)
1 y 3	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	9 MHz

Estas bandas de guarda se basan en unos valores máximos de la p.i.r.e. en el centro del haz de 67 dBW para las Regiones 1 y 3 y de 63 dBW para la Región 2 (valores correspondientes a la recepción individual), y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz. Para valores inferiores de la p.i.r.e., se puede reducir la anchura de las bandas de guarda en 0,5 MHz por cada decibelio de reducción de la p.i.r.e.

3.7.3 Es probable que los progresos tecnológicos o la elección de valores de p.i.r.e. más bajos que los anteriormente indicados permitan reducir las bandas de guarda necesarias. Se recomienda, pues, que, para fines distintos de la planificación en la Conferencia, se apliquen las Recomendaciones del CCIR más recientes sobre la radiaciones no esenciales procedentes de satélites de radiodifusión.

3.8 Utilización de la órbita

3.8.1 Separación de la órbita

3.8.2 Ángulo de elevación de las antenas receptoras

Convendría prever un ángulo mínimo de elevación de 20° , a fin de reducir lo más posible la p.i.r.e. necesaria del satélite, prevenir los efectos de apantallamiento y disminuir las posibilidades de interferencia producida por los servicios terrenales.

Sin embargo, para zonas situadas a latitudes superiores a unos 60° , el ángulo de elevación será en muchos casos necesariamente inferior a 20° .

En las zonas montañosas, es posible que un ángulo de 20° resulte insuficiente. Por ejemplo, para suministrar un servicio aceptable en los valles alpinos, puede revelarse necesario un ángulo de 30° por lo menos. En las zonas de servicio expuestas a intensas precipitaciones (v.g. la zona hidrometeorológica 1), puede necesitarse un ángulo de elevación de 40° , o incluso mayor.

En algunas zonas no montañosas y de clima seco, puede conseguirse un servicio de calidad aceptable con ángulos de elevación inferiores a 20° .

En zonas con pequeños ángulos de elevación, tal vez haya que tener en cuenta el efecto de apantallamiento de los edificios altos.

Al escoger una posición de satélite a fin de lograr un ángulo de elevación máximo en tierra, conviene tener presente el periodo de eclipse correspondiente a dicha posición.

3.8.3 Mantenimiento de la posición del satélite

Para los satélites de radiodifusión se considera que puede obtenerse una precisión mejor que $\pm 0,1^\circ$ tanto en las direcciones Norte-Sur como Este-Oeste. (Esta precisión se traducirá en una desviación máxima del satélite de $\pm 0,14^\circ$ con respecto a su posición nominal.)

3.9 Utilización de la dispersión de energía en la planificación del servicio de radiodifusión por satélite

3.9.1 La dispersión artificial de energía contribuye a facilitar la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios que tienen también atribuida la banda.

3.9.2 Esta dispersión de energía de que se trata aquí, se obtiene agregando en la banda de base una señal triangular a la señal video, lo que conduce a una banda de base compuesta que, a su vez, modula en frecuencia la portadora del trayecto ascendente. La frecuencia de la señal triangular se sincroniza generalmente con un submúltiplo de la frecuencia de trama de la señal de televisión; su valor se sitúa normalmente entre 12,5 y 30 Hz.

3.9.3 El Cuadro siguiente muestra la reducción relativa de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz en función de la excursión de frecuencia cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía. Los valores del Cuadro se han calculado por medio de la fórmula:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Reducción relativa en dB para} \\ \text{una anchura de banda de 4 kHz} \end{array} \right\} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{\text{eficaz}}}{4}$$

donde ΔF_{cc} = excursión cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía (kHz)

δf_{eficaz} = valor eficaz de la excursión causada por la dispersión "natural" de energía (kHz)

Al establecer el Cuadro siguiente se ha supuesto que δf_{eficaz} tiene un valor de 40 kHz, habida cuenta del valor de 10 dB indicado para la dispersión "natural" en el Cuadro 4 del proyecto de Informe 631(Rev.76).

Reducción de la densidad espectral de flujo de potencia
para una anchura de banda de 4 kHz

Excursión cresta a cresta (kHz)	Reducción relativa (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1 000	24,15

3.9.4 Para la planificación se ha adoptado un valor de dispersión de energía que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda; esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

3.10 Transmisor del satélite

3.10.1 Haz de la antena

3.10.1.1 Por razones técnicas, la planificación del servicio de radiodifusión por satélite debe basarse exclusivamente en el empleo de antenas transmisoras con haces de sección elíptica o circular.

3.10.1.2 Si la sección normal del haz transmitido es elíptica, la abertura ϕ_0 que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación, q , formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección normal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

3.10.1.3 La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura angular a potencia mitad puede derivarse de la expresión:

$$G_m = 27\,843/ab$$

ó

$$G_m(\text{dB}) = 44,44 - 10 \log_{10}a - 10 \log_{10}b$$

donde:

a y b son, respectivamente los ángulos (en grados) subtendidos en el satélite por los ejes mayor y menor de la proyección elíptica de la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.10.2 Abertura mínima de una antena transmisora en el servicio de radiodifusión por satélite

En la actualidad, como abertura mínima realizable del haz se considera un valor de $0,6^\circ$ entre puntos a -3 dB.

Para toda planificación posterior a esta Conferencia, deberán utilizarse las recomendaciones más recientes del CCIR.

3.10.3 Diagramas de referencia de una antena transmisora

Para la planificación del servicio de radiodifusión, conviene utilizar los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de una estación espacial que se indican en la Figura-5.

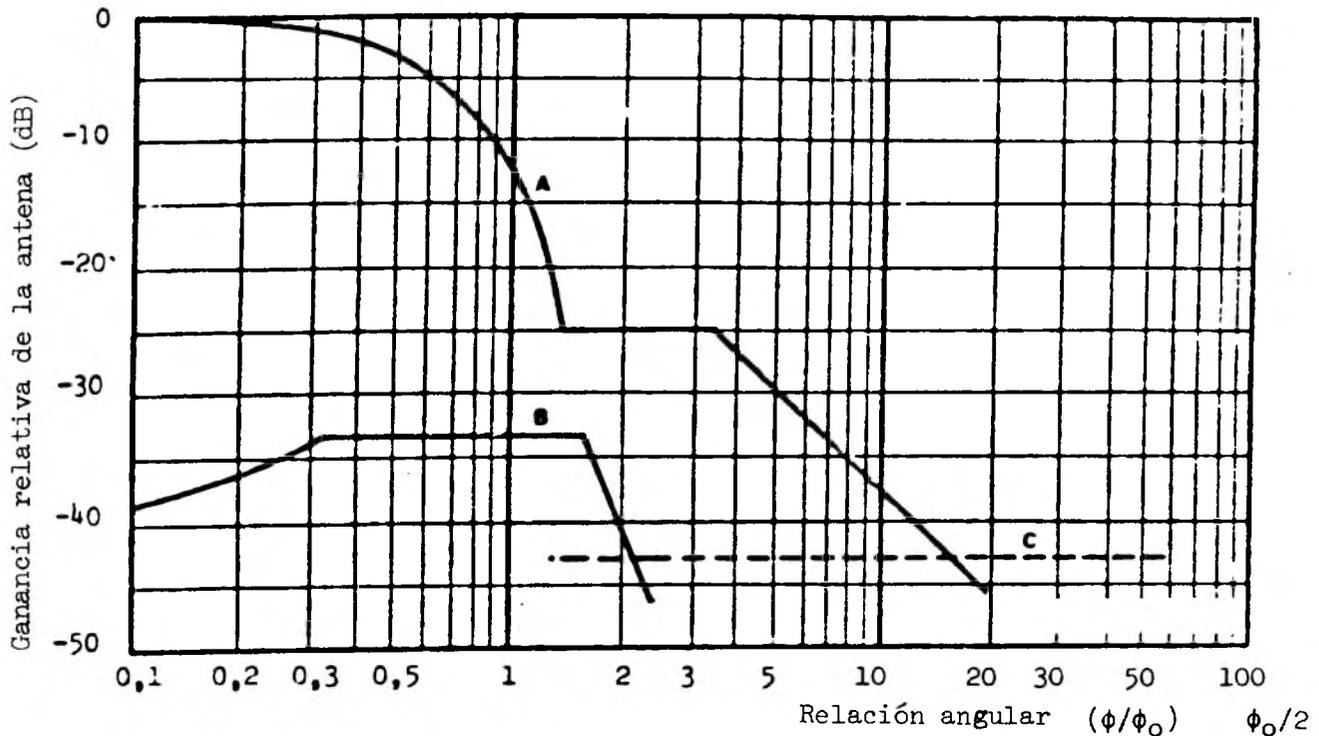
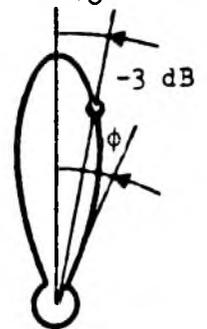


FIGURA 5

Diagramas de referencia copolar y contrapolar de la antena transmisora de la estación espacial



Curva A: $-12 (\phi/\phi_0)^2$ para $0 \leq \phi \leq 1,44 \phi_0$
 -25 para $1,44 \phi_0 < \phi \leq 3,16 \phi_0$
 $-\sqrt{12,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)}$ para $3,16 \phi_0 < \phi$

Curva B: $-(40+40 \log_{10} |\frac{\phi}{\phi_0} - 1|)$ para $0 \leq \phi < 0,33 \phi_0$
 -33 para $0,33 \phi_0 < \phi < 1,67 \phi_0$
 $-(40+40 \log_{10} |\frac{\phi}{\phi_0} - 1|)$ para $1,67 \phi_0 < \phi$

Curva C: Valor de la ganancia en el eje del haz principal, con signo negativo

La ganancia relativa de la antena, expresada en dB, es la siguiente:

- Componente copolar: curva A hasta su intersección con la curva C y a partir de este punto, según la curva C;
- Componente contrapolar: curva B hasta su intersección con la curva C y a partir de este punto, según la curva C.

3.10.4 Separación entre los canales de un mismo haz

A causa de dificultades técnicas en el circuito de salida del transmisor del satélite, la separación entre dos canales que alimenten a una antena común será superior a 40 MHz.

3.10.5 Precisión de puntería de las antenas de satélite

3.10.5.1 La desviación del haz de antena con respecto a la dirección de puntería nominal no debe ser superior a $0,1^\circ$ en cualquier dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de transmisión alrededor de su eje no debe ser superior a $\pm 2^\circ$; no es necesario indicar este límite para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.10.5.2 La zona de la superficie de la Tierra iluminada por el haz del satélite sufre otras variaciones debidas a los factores adicionales siguientes:

- imperfecciones del mantenimiento en posición del satélite;
- las tolerancias de puntería ya mencionadas, cuyos efectos son más pronunciados en las zonas de cobertura con pequeños ángulos de elevación;
- los errores en el eje de guiñada, cuya importancia aumenta a medida que la elipse del haz es más alargada.

3.10.5.3 En el caso de una emisión con polarización lineal, el error debido al movimiento de guiñada contribuye significativamente a aumentar la componente contrapolar transmitida, lo que incrementará la interferencia con las demás portadoras originalmente contrapolares con respecto a esta emisión.

3.10.5.4 El efecto de esas posibles variaciones ha de evaluarse caso por caso, ya que su efecto global en la zona cubierta estará en función de la variación de la geometría del haz del satélite, y no sería lógico indicar para todas las situaciones un valor único de desplazamiento de la zona cubierta.

3.10.6 Contribución del enlace ascendente al ruido térmico

En el caso de la recepción individual, se considera que la reducción de la calidad en el enlace descendente por efecto del ruido térmico en el enlace ascendente equivale a una degradación de la relación portadora/ruido no superior a 0,5 dB durante el 99% del tiempo en el mes más desfavorable.

3.10.7 Emisiones de armónicos de la frecuencia fundamental

Se procurará también controlar las emisiones de armónicos de la frecuencia fundamental. El Informe del GTM, en el punto 7.4.2, hace una referencia particular al servicio de radioastronomía que tiene atribuida la banda de 23,6-24,0 MHz con carácter exclusivo.

3.11 Potencia del satélite

3.11.1 Limitación de la potencia de salida del transmisor del satélite

Se considera que debiera ser posible evitar que la potencia de salida de un transmisor de satélite rebase en más de 0,25 dB su valor nominal durante toda la vida del satélite.

3.11.2 Densidad de flujo de potencia para recepción individual en el límite de la zona de cobertura

En las Regiones 1 y 3, para la recepción individual debería utilizarse una densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura de -103 dBW/m^2 durante el 99% del mes más desfavorable.

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, debería utilizarse para la recepción individual una densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura, de -105 dBW/m^2 durante el 99% del mes más desfavorable.

3.11.3 Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz

∟ A los efectos de la planificación, se considera que el valor absoluto de la diferencia entre la p.i.r.e dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz, debe ser de 3 dB. ∟

∟ Nota: Si la zona del haz es mayor que la zona de cobertura, este valor será inferior a 3 dB. ∟

Addendum N.º 2 al
Documento N.º 225-S
10 de febrero de 1977

SESIÓN PLENARIA

B.4 (Addendum N.º 2)

ADDENDUM N.º 2 A LA
4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Página 2, artículo / 4 /, Procedimiento para las modificaciones del Plan

Insértese, en la segunda línea del punto 4.1, después de la palabra "modificación", una nota "1)".

Agréguese, al final de la misma página, una nota 1) para cuyo texto se proponen las dos variantes siguientes:

- / 1) La aplicación de la técnica de la dispersión de energía debe ser facultativa, aunque subordinada a la coordinación con las administraciones afectadas. De no aplicarse esta técnica la portadora ha de estar permanentemente modulada. El acuerdo de las administraciones afectadas debe obtenerse de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 4. /
- / 1) La decisión de no emplear la dispersión de energía, al amparo de lo dispuesto en el punto 3.4 del Anexo ... / Addendum N.º 1 al Documento N.º 231 / se considerará como una modificación y, por tanto, serán aplicables las disposiciones pertinentes del presente artículo. /



SESIÓN PLENARIA

B.4 (Addendum)

ADDENDUM A LA
4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	220, DL/55	Adiciones al artículo 4 (procedimiento para las modificaciones del Plan) y al artículo 5 (notificación, examen e inscripción en el Registro internacional de frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3)

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 3 páginas



Insértese el siguiente inciso entre el primer y segundo incisos del punto 4.3.1 del Documento N.º 225 (B.4)

- que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, cuya anchura de banda ocupada coincida parcialmente con la de la asignación propuesta; o que tengan una asignación de frecuencia que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3; o que figure en un plan para la Región 2 [1] que ha de ser adoptado en una futura conferencia administrativa regional, incluyendo las modificaciones que pudieran introducirse en el Plan de conformidad con las Actas Finales de dicha conferencia; o

[1] El plan para la Región 2, que ha de ser adoptado por una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones, no deberá reducir la protección concedida a las asignaciones de frecuencia previstas en el plan para las Regiones 1 y 3 por debajo de los límites especificados en las presentes Actas Finales].

Añádase la frase siguiente al punto 4.3.2:

Si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha, la modificación caducará.

Insértese el nuevo punto 5.2.3 siguiente y renumérense los existentes puntos 5.2.3 a 5.2.5 para que se lean: 5.2.4 a 5.2.6

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13.^a por medio de un símbolo.

Añádase la siguiente frase al punto 5.2.6 anteriormente 5.2.5):

La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante un periodo determinado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después de dicho periodo, salvo con el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

Añádanse los nuevos puntos siguientes:

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se incribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

5.3 Anulación de las inscripciones del Registro

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la Administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

Disposiciones varias

1. Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de las presentes disposiciones, o de los casos de interferencia perjudicial.

La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consignará sus conclusiones y recomendaciones para la solución del problema.

2. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

3. Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará su asistencia para los cálculos exigidos por la aplicación [de los Apéndices ...] [de los artículos].

B. 4 (Add)-4

SESIÓN PLENARIA

B.4

4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	210	<u>Artículo 4</u> Procedimiento para las modificaciones del plan
		<u>Artículo 5</u> Notificación, examen e inscripción en el Registro internacional de frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 6 páginas



Artículo 4PROCEDIMIENTO PARA LAS MODIFICACIONES DEL PLAN

4.1 Cuando un Miembro contratante Miembro Administración se proponga introducir una modificación en el Plan, es decir:

- modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial* del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan, o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento, o bien
- incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, o bien
- anular una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo de las presentes Actas Finales), se aplicará el siguiente procedimiento.

4.2 A los efectos del presente Artículo, por "asignación de frecuencia conforme al Plan" se entenderán las asignaciones de frecuencia que figuren en el Plan o aquéllas a las que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente Artículo.

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inclusión de una nueva asignación de frecuencia en el Plan

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en el Plan recabará el acuerdo de todas las administraciones:

- que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones al Plan de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo; o

* Cuando aparezca en este Artículo la expresión "asignación de frecuencia a una estación espacial", se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada.

- que aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite; el valor de densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta; o
- que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda de 11,7-12,2 GHz a una estación espacial del servicio fijo por satélite que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso de conformidad con las disposiciones del número 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 2.1 del Artículo ... DT/42;

y que se consideran afectadas.

Se considera afectada una asignación de frecuencia cuando se exceden los límites indicados en el Apéndice A.

4.3.2 Toda administración que proyecte introducir una modificación en el Plan enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el Apéndice B dentro del periodo comprendido entre cinco años y dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio.

4.3.2.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el Apéndice A, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.2. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.2.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.3.1, así como el nombre de aquéllas de las que ya lo haya obtenido.

4.3.3 La Junta determinará basándose en el Apéndice A las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan.

4.3.4 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.5 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquéllas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el Apéndice A y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan.

Nota: El Apéndice A contiene los límites d.f.p.
El Apéndice B contiene las características esenciales de las asignaciones de frecuencia.

4.3.6 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme / al Plan / o toda inscripción en el / Plan / de una nueva asignación de frecuencia, que tenga por efecto rebasar los límites especificados en / el Apéndice A / estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones afectadas desfavorablemente.

4.3.7 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.3.8 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.3 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.

4.3.9 Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo o a la Junta dentro de los 120 días siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.2.1 ó 4.3.3. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse en 80 días cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.7 o la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.3.17. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.

4.3.10 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.2 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.3.11 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.9 no se hubiesen recibido observaciones, o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación / podrá seguir el procedimiento adecuado e / informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.3.12 De conformidad con el presente Artículo, también el acuerdo de las administraciones afectadas podrá obtenerse, por un periodo determinado.

4.3.13 Cuando la modificación proyectada del / Plan / afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión económica del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.3.14 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal, las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.11, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente Artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el / Plan / y será considerada como una asignación de frecuencia conforme / al Plan /.

4.3.15 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, cuando lo solicite la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.3.16 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.17 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.3.18 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se registrará por las disposiciones pertinentes del Artículo 5 de las presentes Actas Finales.

4.4 Anulación de una asignación de frecuencia

Quando se abandone definitivamente una asignación de frecuencia conforme al Plan a las Actas Finales, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal.

4.5 Ejemplar de referencia del Plan

4.5.1 La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente Artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente Artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el Plan quien publicará en forma apropiada una versión actualizada del Plan, cuando las circunstancias lo justifiquen.

Artículo 5NOTIFICACIÓN, EXAMEN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO INTERNACIONAL DE
FRECUENCIAS DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES ESPACIALES DEL
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LAS REGIONES 1 Y 35.1 Notificación

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el Apéndice 1A³⁾, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta los demás datos previstos en la sección A de dicho Apéndice, así como cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días¹ antes de dicha fecha.

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará en el Registro, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el Apéndice 1A³⁾.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en la circular semanal mencionada en el número 497 del Reglamento de Radiocomunicaciones*. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.3.1 La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento para introducir modificaciones en el Plan con antelación suficiente para respetar este plazo.

Nota: El Apéndice 1A mencionado en el punto 5.1.2 corresponde al Apéndice B que figura en el Artículo 4, punto 4.3.2.

3) La Conferencia determinará estas características y elaborará el Apéndice.

* o el número correspondiente del Reglamento de Radiocomunicaciones en vigor.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación.

- a) en cuanto a su conformidad con el Convenio, las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las del Apéndice ..¹⁾ (con excepción de las que se refieren a la conformidad con el Plan);
- b) en cuanto a su conformidad con el Plan.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, la asignación de frecuencia del Miembro Contratante Miembro Administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre Miembros Contratantes Miembros Administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Cuando La Junta formula una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.4 Cuando la Administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto al punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en el punto 5.2.2.

5.2.5 Cuando la Administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la Administración notificante de conformidad con el punto 5.2.3. En este caso, la Administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.4. De conformidad con el Artículo 4 el acuerdo de las Administraciones afectadas podrá también obtenerse por un periodo determinado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro con una Nota en la que se indique que dicha asignación sólo es válida para el periodo especificado.

1) Este Apéndice se refiere a los criterios de compartición.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 226-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5

Segundo Informe del Grupo de trabajo 5B

Adjunto figuran, para que las apruebe la Comisión 5, de conformidad con el debate mantenido en su quinta sesión, las cuatro resoluciones siguientes aprobadas por el Grupo de trabajo:

- Anexo A Resolución N.º BS ... relativa a la convocación de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación detallada de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz, en la Región 2.
- Anexo B Resolución N.º BS ... al CCIR relativa a la preparación de una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones de la Región 2, para la planificación de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz.
- Anexo C Resolución N.º BS ... a la IFRB relativa a la presentación de necesidades para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.
- Anexo D Resolución N.º BS ... relativa a las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3, CAMTE (Ginebra, 1971)

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,
B.C. BLEVIS

Anexos: 4



A N E X O A

RESOLUCIÓN N.º BS ...

RELATIVA A LA CONVOCACIÓN DE UNA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE
RADIOCOMUNICACIONES ENCARGADA DE LA PLANIFICACIÓN DETALLADA DE LOS
SERVICIOS ESPACIALES EN LA BANDA DE
FRECUENCIAS 11,7 - 12,2 GHz, EN LA REGIÓN 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra, 1977,

teniendo en cuenta

a) que todavía no se conocen con detalle las necesidades de todas las Administraciones de la Región 2 para el servicio de radiodifusión por satélite, en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz;

b) que, en razón de las grandes demandas que se espera recibir para los diversos servicios con que está compartida esta banda, es necesario utilizarla con la mayor eficacia posible, lo mismo que la órbita de los satélites geoestacionarios;

c) que una futura Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación detallada de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz podría sacar provecho de los experimentos realizados actualmente, del futuro avance tecnológico y de los nuevos estudios del CCIR;

considerando

a) la decisión de la CAMR-RS (Ginebra, 1977) de celebrar una futura Conferencia Regional Administrativa para establecer un plan detallado de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz;

b) las disposiciones adoptadas por la CAMR-RS (Ginebra, 1977) para regir la implantación de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz hasta que se elabore un plan detallado,

resuelve

a) que, a más tardar en 1982, se celebre una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones con el objeto de llevar a cabo la planificación detallada para los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite, en la Región 2, de conformidad con los apartados b), c), d) y e) siguientes;

b) que en dicha Conferencia Administrativa Regional se elabore un plan detallado de la órbita-espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz. El plan constará de la asignación detallada de las posiciones orbitales y canales de frecuencia disponibles y asegurará que las solicitudes del servicio de radiodifusión por satélite presentadas por cada administración se atiendan de manera equitativa y a satisfacción de todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un mínimo de canales para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite (4). A partir de este mínimo se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diferencias de idiomas etc. ...).

c) que la planificación se base en la recepción individual aunque cada administración puede usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades, a saber: individual o comunal, o ambas. Además, se tendrán en cuenta decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones (Ginebra 1977 y 1979) y las Recomendaciones pertinentes del CCIR para aquellos parámetros para los cuales ese organismo prosiga investigaciones y estudios.

d) que al planificar el servicio de radiodifusión por satélite se tenga en cuenta que los sistemas deberán tender a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con otros sistemas de las demás regiones.

e) que la Conferencia tenga también en cuenta, sobre una base de equidad, las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también se ha atribuido esta banda en la Región 2.

invita al Consejo de Administración

a preparar la convocación de dicha Conferencia Regional Administrativa, utilizando las disposiciones mencionadas anteriormente como base para el Orden del día de la Conferencia.

A N E X O B

RESOLUCIÓN N.º BS ...

AL CCIR RELATIVA A LA PREPARACIÓN DE UNA
CONFERENCIA ADMINISTRATIVA DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA
REGIÓN 2 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES
EN LA BANDA DE FRECUENCIAS 11,7 - 12,2 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra, 1977,

considerando

a) Que se ha solicitado la celebración, a más tardar en 1982, de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para llevar a cabo la planificación detallada de los servicios espaciales en la banda de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz en la Región 2;

b) Que en el ínterin se utilizarán los criterios técnicos y los procedimientos adoptados por la CAMR-RS (Ginebra, 1977), la CAMR (1979) y las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

c) Que para asegurar el éxito de dicha Conferencia Regional será necesario un considerable volumen de información técnica,

invita al CCIR

a efectuar cuantos estudios adicionales sean necesarios para asegurar la oportuna presentación de la información técnica que pueda necesitarse como base para la labor de la Conferencia Regional.

A N E X O C

RESOLUCIÓN N.º BS ...

A LA IFRB RELATIVA A LA PRESENTACIÓN DE NECESIDADES PARA EL SERVICIO
DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LA REGIÓN 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra, 1977,

considerando

a) la decisión adoptada por esta Conferencia de que se celebre una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones para la Región 2 a más tardar en 1982;

b) que dicha Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones habrá de establecer un plan detallado del espectro-órbita disponible para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz teniendo en cuenta, sobre una base de equidad, las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también se ha atribuido esa banda de frecuencias en la Región 2;

c) que dicho plan habrá de prever las asignaciones detalladas de las posiciones orbitales y de los canales de frecuencias disponibles, de modo que se satisfagan las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite de las diversas administraciones, en forma equitativa y satisfactoria para todos los países interesados;

invita a la IFRB

1. a que pida a todas las administraciones de la Región 2 que le presenten sus necesidades para el servicio de radiodifusión por satélite a más tardar un año antes de celebrarse la mencionada Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones. Queda entendido que tales necesidades comprenderán el número y los límites de las zonas de servicio, así como el número de canales para cada una de ellas. Las administraciones podrán actualizarlas, en su caso;

2. a que recuerde a las administraciones la necesidad de presentar dichas necesidades, para lo cual les enviará una carta circular y/o un telegrama seis meses antes del plazo citado para la presentación de las mismas;

3. a que reúna la información presentada por las administraciones, en una forma que permita su estudio comparativo, y la comunique al Secretario General para su publicación y envío a las administraciones a más tardar 9 meses antes de la mencionada Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones.

A N E X O D

RESOLUCIÓN N.º BS

RELATIVA A LAS DISPOSICIONES

DE LA RESOLUCIÓN Spa2 - 3, CAMTE (GINEBRA, 1971)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra 1977,

considerando

a) que la Región 2 no dispondrá de un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz hasta la convocación de una Conferencia Administrativa Regional para esa planificación detallada,

resuelve

a) que se sigan aplicando en la Región 2 las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3, adoptadas por la CAMTE, (Ginebra, 1971), hasta la entrada en vigor de las Actas Finales de la mencionada Conferencia Administrativa Regional.

COMISIÓN 6

Grupo de trabajo 6D

RESOLUCIÓN N.º C

RELATIVA A LA ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS
PARA LAS REGIONES 1 Y 3 EN LA FECHA DE ENTRADA EN VIGOR
DE LAS ACTAS FINALES

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencia de 12 GHz, Ginebra, 1977,

considerando

- a) que las Actas finales de esta Conferencia entrarán en vigor antes que la revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones elaborada por la CAMR de 1979, y que siguen vigentes las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las Resoluciones Spa2 - 2 y Spa2 - 3;
- b) que según las disposiciones del número 405BA, el servicio fijo, el servicio móvil y el servicio de radiodifusión existentes y futuros que funcionen en la banda 11,7 - 12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda 11,7 - 12,5 GHz, en la Región 1, no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con las decisiones de la presente Conferencia;
- c) que el procedimiento de coordinación subsiguiente (Resolución Spa2 - 3) deberá aplicarse únicamente hasta la fecha de entrada en vigor de los planes establecidos en ejecución de la Resolución Spa2 - 2;

resuelve

1. que todas las administraciones que tengan, o prevean tener, asignaciones de frecuencias en las bandas a que se refiere el Plan de radiodifusión por satélite determinen cuanto antes si dichas asignaciones conciernen o no a las estaciones de radiodifusión por satélite inscritas en el Plan (en caso necesario, con la asistencia de la IFRB);
2. que, si las estaciones de radiodifusión por satélite sufrieran interferencias, las administraciones informen a la IFRB acerca de las medidas que piensan adoptar para proteger a las estaciones de radiodifusión por satélite correspondientes antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales;



3. que dichas administraciones podrán seguir utilizando asignaciones de frecuencias que no se conforman al Plan del servicio de radiodifusión por satélite, siempre y cuando se pongan de acuerdo con las administraciones de las estaciones de radiodifusión por satélite afectadas;

4. que las administraciones que deseen concertar un acuerdo comuniquen el tenor del mismo a la IFRB;

5. que, al recibir tal información, la IFRB incluya un símbolo en la columna "Observaciones" del Registro, para indicar la duración especificada en el acuerdo, duración que publicará asimismo en una sección especial de la circular semanal de la IFRB;

invita a la IFRB

a presentar asistencia a las administraciones para que puedan aplicar las disposiciones de la presente Resolución.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 227-S

4 de febrero de 1977

Original: francés/inglés

COMISIÓN 6

Grupo de trabajo 6D

Los proyectos de texto que figuran en anexo han sido preparados por el Grupo de trabajo 6D en el curso de cuatro sesiones.

Los primeros proyectos han sido elaborados por seis Grupos ad hoc; los delegados encargados de la convocación de esos grupos han sido los Sres. RAJASINGAM (SNG), SVENSSON (FNL), Sra. CALOV (DDR), Sres. BENALER (ALG), SCHULT (D) y GALLI (SUI).

Las dificultades principales con que tropezó el Grupo se debieron:

- a la situación de la Región 2;
- al estatuto jurídico de las Actas Finales;
- a dificultades de terminología.

Se me ha rogado que informe a la Comisión 6 de que la Delegación de Estados Unidos se reserva su posición en cuanto a la utilización de la expresión "Miembros de la Unión" en lugar de "Miembro contratante", en las Actas Finales. Esta misma delegación ha formulado asimismo una reserva relativa al proyecto de Resolución B.

El Presidente del Grupo de trabajo 6D,

H.K. de ZWART

Anexo: 1



A N E X O

ACTAS FINALES DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL ENCARGADA
DE LA PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN
POR SATELITE EN LA BANDA DE 11,7-12,2 GHz
(12,5 GHz EN LA REGIÓN 1), GINEBRA, 1977

Preámbulo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, convocada en Ginebra, el 10 de enero de 1977, a propuesta del Consejo de Administración, en virtud del artículo 54 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, de conformidad con la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Málaga-Torremolinos, 1973) y la Resolución N.º Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), fué encargada de:

- establecer los criterios de compartición de frecuencias, para las bandas de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1), entre el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a que se han atribuido esas bandas;
- planificar el servicio de radiodifusión por satélite en las citadas bandas;
- definir los procedimientos por los que ha de regirse la utilización de esas bandas por el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a que se han atribuido esas bandas; y
- examinar los resultados de los trabajos del Grupo de expertos encargado de estudiar la posible reestructuración de los Reglamentos de Radiocomunicaciones.

Los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones que a continuación se indican, teniendo en cuenta la importancia de hacer el mejor uso posible del espectro de frecuencias radioeléctricas y de la órbita de los satélites geoestacionarios, y la necesidad de permitir que los servicios a que se han atribuido esas bandas se desarrollen de manera armoniosa, así como la de dar satisfacción, sobre la base de igualdad de derechos, a todos los países, grandes o pequeños, inclusive aquellos no representados en la Conferencia, adoptan, a reserva de la aprobación por las autoridades competentes de sus países respectivos, las disposiciones y el Plan (los Planes) asociado(s) siguientes:

(Lista de los países)

Artículo 1

DEFINICIONES GENERALES

A los fines de las presentes Actas Finales, la definición de los términos que se citan a continuación es la siguiente:

<u>Unión</u>	: Unión Internacional de Telecomunicaciones;
<u>Secretario General:</u>	: Secretario General de la Unión;
<u>CAMR:</u>	: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones;
<u>Conferencia</u>	: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz (12,5 GHz en la Región 1), denominada abreviadamente Conferencia de Radiodifusión por satélite, 1977;
<u>IFRB (Junta)</u>	: Junta Internacional de Registro de Frecuencias;
<u>CCIR</u>	: Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;
<u>Convenio</u>	: Convenio Internacional de Telecomunicaciones;
<u>Reglamento de Radiocomunicaciones</u>	: Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio;
<u>Regiones 1, 2 y 3</u>	: Zonas geográficas definidas en los números 126 a 132 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1959;
<u>Registro:</u>	: Registro Internacional de Frecuencias;
<u>Circular semanal de la IFRB</u>	: La circular semanal de la IFRB mencionada en el número 497 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Plan:</u>	: El Plan para las Regiones 1 y 3 y sus apéndices que constituyen el Anexo ... a las presentes Actas Finales;
<u>Administración</u>	: Todo departamento o servicio gubernamental encargado de adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Artículo 2

BANDAS DE FRECUENCIAS

Las disposiciones de las presentes Actas Finales serán aplicables a las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 y 12,5 GHz, en la Región 1 y entre 11,7 y 12,2 GHz, en las Regiones 2 y 3.

Artículo 3

EJECUCIÓN DE LAS ACTAS FINALES

1. Los Miembros de la Unión adoptarán, para sus estaciones espaciales de radiodifusión que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contraen las presentes Actas Finales, las características especificadas en el Plan para las Regiones.
2. Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan ni poner en servicio nuevas estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o estaciones de los otros servicios a los que se han atribuido estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones indicadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos apropiados de las presentes Actas Finales.

Artículo a

APROBACIÓN DE LAS ACTAS FINALES

Los Miembros notificarán lo antes posible su aprobación de estas Actas Finales al Secretario General, quien la pondrá inmediatamente en conocimiento de los demás Miembros de la Unión. El acto de aprobación constituirá el acuerdo de los Miembros a conformarse a las decisiones tomadas conjuntamente en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, para las Regiones 1 y 3 y para la Región 2, respectivamente, y estas Actas Finales se considerará que contienen un acuerdo mundial y planes asociados, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), en el que resuelve que las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establezcan y exploten de conformidad con los acuerdos y planes asociados.

Artículo b

ENTRADA EN VIGOR DE LAS ACTAS FINALES

Las Actas Finales entrarán en vigor el 1.º de enero de 1979]
a las 0001 horas TMG.

Artículo c

DURACION DE LAS DISPOSICIONES Y DEL PLAN ASOCIADO

1. Las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de ... años como mínimo a partir de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales. [La duración de un Plan para la Región 2, será determinada por una Conferencia competente.]
2. Como quiera que sea, las Actas Finales permanecerán en vigor hasta su revisión por una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

EN FE DE LO CUAL, los delegados de los Miembros de la Unión antes mencionados firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en chino, español, francés, inglés y ruso, en la inteligencia de que en caso de discrepancia, el texto francés da fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada conforme del mismo a cada uno de los Miembros de la UIT.

En Ginebra, a de febrero de 1977

(Firmas)

RESOLUCIÓN N.º A

RELATIVA A LA INSERCIÓN EN ANEXO AL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES
DE LAS DISPOSICIONES Y DEL PLAN ASOCIADO A LAS MISMAS CONTENIDOS EN LAS
ACTAS FINALES DE LA CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE 1977

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz, Ginebra, 1977,

teniendo en cuenta

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de 1971 aprobó la Resolución Spa2 - 2, según la cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite deberán establecerse y explotarse de conformidad con los acuerdos y planes asociados establecidos por conferencias administrativas mundiales o regionales de radiocomunicaciones;

b) que la Conferencia ha adoptado disposiciones relativas a todas las Regiones y un Plan asociado para las Regiones 1 y 3;

considerando

a) que las delegaciones que participan en la Conferencia han expresado el deseo de que las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se anexasen al Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que la Conferencia no tiene atribuciones para modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

que se invite a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 a anexar las disposiciones y el Plan asociado a las mismas a fin de que los mismos pasen a formar parte del Reglamento de Radiocomunicaciones, en la forma y en la medida que considere más apropiadas, sin alterar por ello su contenido o integridad;

ruega

al Consejo de Administración que incluya la invitación objeto del párrafo precedente en el Orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979.

RESOLUCIÓN N.º B

RELATIVA AL PERIODO ENTRE LA ENTRADA EN VIGOR DE LAS ACTAS FINALES
DE LA CONFERENCIA Y LA FECHA EN QUE LAS DISPOSICIONES Y EL
PLAN ASOCIADO A LAS MISMAS SE ANEXARÁN
AL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) que sus Actas Finales entrarán en vigor el 1.º de enero de 19797;

b) que en su Resolución N.º ... pide a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 que anexe al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y el Plan asociado a las mismas establecidos por la Conferencia;

c) que entre a) y b) habrá un periodo intermedio;

considerando, asimismo

que debe considerarse que estas Actas Finales contienen un acuerdo mundial y Planes asociados al mismo de conformidad con la Resolución Spa2 - 2 de la CAMTE, Ginebra, 1971;

resuelve

1. que, durante ese periodo intermedio, así como con posterioridad a la fecha en que se anexen al Reglamento de Radiocomunicaciones, las Actas Finales conserven su integridad en cuanto instrumento jurídico y tengan carácter obligatorio para todos los Miembros;

2. que, durante ese periodo, la IFRB y los otros organismos interesados de la UIT tengan en cuenta las disposiciones de estas Actas Finales y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 228-S
4 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Turquía

COBERTURA DEL PROGRAMA ISLÁMICO

La Delegación de Turquía apoya, en principio, la propuesta de la Administración del Reino de Arabia Saudita de que se atribuyan canales para un programa islámico, y confirma su apreciación y simpatía por la idea en que se basa esta proposición.

Si la Delegación de Turquía no ha podido ver su nombre incluido en la lista de países que han dado su acuerdo previo a esta proposición, ha sido exclusivamente debido a obstáculos de carácter jurídico y constitucional. La Delegación de Turquía estima que debe hacerse todo lo posible para satisfacer esas solicitudes de conformidad con los procedimientos adoptados por la Conferencia.



SESIÓN PLENARIA

Ecuador

ÓRBITA GEOESTACIONARIA

1. Los países ecuatoriales, al presentar ante la Conferencia su posición de que los segmentos de la órbita geoestacionaria correspondientes a sus territorios nacionales constituyen un recurso natural sobre el cual ejercen derechos soberanos, no pretendían obtener ni negociar el reconocimiento de su soberanía nacional, sino tan solo reiterar específicamente a la comunidad internacional la existencia inalienable de esos derechos soberanos, que deben ser respetados por la Conferencia de la UIT.
2. Teniendo presente que la planificación de la órbita geoestacionaria que pretende realizar esta Conferencia podría llegar a afectar los derechos soberanos de los Estados ecuatoriales, en la primera sesión plenaria, dichos Estados, suscriptores o adherentes del Acta de Bogotá de 3 de diciembre de 1976, notificaron claramente a la Conferencia, al aprobar su Temario, que la misma no era competente para distribuir la órbita geoestacionaria en los segmentos pertenecientes a los Estados ecuatoriales, sin haber llegado previamente a un acuerdo con dichos Estados.
3. En la mencionada sesión inaugural de la Conferencia y en las sesiones de las Comisiones y Grupos de trabajo, en las que los países ecuatoriales reiteraron constantemente su posición, tal como aparece en los respectivos documentos, ni las Presidencias, ni tampoco las Delegaciones participantes presentaron mociones de orden respecto a la competencia de la Conferencia en relación con la posición de los Estados ecuatoriales. Por tanto el Documento N.º 181 presentado por Australia no es pertinente, además de ser extemporáneo, ahora que la Conferencia se encuentra próxima a su clausura. Siendo el tema central de la Conferencia el de la "planeación" de la órbita geoestacionaria y existiendo una posición jurídica común adoptada por un grupo de Estados soberanos que deben gozar de los mismos derechos de que disfrutaban todos los miembros de la UIT, no existe base jurídica alguna para limitar el derecho que tienen los países ecuatoriales de defender su soberanía.
4. Respecto a la mención que se hace en el documento de Australia del artículo 2 del Tratado de las Naciones Unidas de 1967 sobre el Espacio Ultraterrestre, cabe recordar el Capítulo 4 del Acta de Bogotá. Es importante señalar asimismo que, si existiese una definición del espacio ultraterrestre que incluyera a la órbita geoestacionaria, las Delegaciones de los países partes del Tratado de 1967, al aprobar en esta Conferencia asignaciones orbitales, estarían violando el artículo 2 del mencionado Tratado, dado el carácter permanente que tendrían tales asignaciones orbitales.



5. En verdad existen otros foros de Naciones Unidas que también son aptos para el tratamiento del tema relacionado con el estatuto jurídico de la órbita geoestacionaria, como es el caso de la Comisión del Espacio Ultraterrestre y sus dos Subcomisiones: de Asuntos Jurídicos y de Asuntos Científicos, lo cual demuestra que el proceso de elaboración del derecho del espacio se encuentra en su etapa de iniciación y por consiguiente no existen normas internacionales que puedan invocarse para limitar los derechos soberanos de los Estados ecuatoriales. En confirmación de lo anterior, la Delegación de la República de Colombia, actuando en nombre de los Estados ecuatoriales, declaró ya en una de las sesiones plenarias que "es prematuro para esta Conferencia o para cualquier otro organismo internacional, entrar a discutir sobre la distribución de la órbita geoestacionaria, sin haber llegado a un acuerdo con los países ecuatoriales respecto del status de los segmentos localizados sobre sus respectivos territorios".

6. En relación con la referencia que hace el documento australiano del artículo 33, numeral 131, del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, conviene subrayar que esta norma se encuentra perfectamente ajustada a la posición de los países ecuatoriales, puesto que la órbita geoestacionaria constituye un recurso natural cuyo acceso debe ser verdaderamente equitativo. Si los países que cuentan con medios económicos y técnicos más avanzados, impusieran, a nombre de un supuesto beneficio común, el criterio de que en la utilización de los recursos naturales tendrían prioridad los primeros explotadores, sin tener en cuenta los derechos de soberanía de los Estados, la comunidad internacional estaría retrocediendo a la época del colonialismo, de la que, felizmente, los pueblos están terminando de emanciparse.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 230-S
5 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 4
COMISIÓN 6

Estados Unidos de América

LÍMITES DE DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA PARA
LOS QUE HA DE INICIARSE LA COORDINACIÓN

1. Habida cuenta de los documentos pertinentes y de las opiniones expresadas por los delegados, el Grupo 4B recomienda los siguientes valores de densidad de flujo de potencia para los que ha de iniciarse la coordinación en caso de modificación de asignaciones de frecuencias inscritas en el Plan, o de inclusión en éste de una nueva asignación de frecuencia.
2. Servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3
 - 2.1 Para las asignaciones de frecuencias en el mismo canal, con la misma polarización o polarización cruzada, se aplicarán las curvas A o B, respectivamente, de la Figura 1, teniendo en cuenta las posiciones orbitales solicitadas con relación a las inscritas en el Plan.
 - 2.2 Para las asignaciones de frecuencias en el canal adyacente, se considerarán los valores de la densidad de flujo de potencia indicados por las curvas A y B, aumentados habida cuenta de la Figura 3 del Documento N.º 108(Rev.1).
3. Límites impuestos al servicio de radiodifusión por satélite para proteger al servicio terrenal

En el Documento N.º 188(Rev.1), se fijan los límites de densidad de flujo de potencia necesarios para proteger a servicios terrenales de la interferencia producida por el servicio de radiodifusión por satélite.

Los límites indicados para proteger a las Regiones 1 y 3 se refieren a una sola fuente de interferencia. Por consiguiente, toda modificación del Plan que entrañe un rebasamiento de esos valores por una estación espacial cualquiera requerirá una coordinación con la administración protegida por el límite, en cuyo territorio se rebasase la DFP.

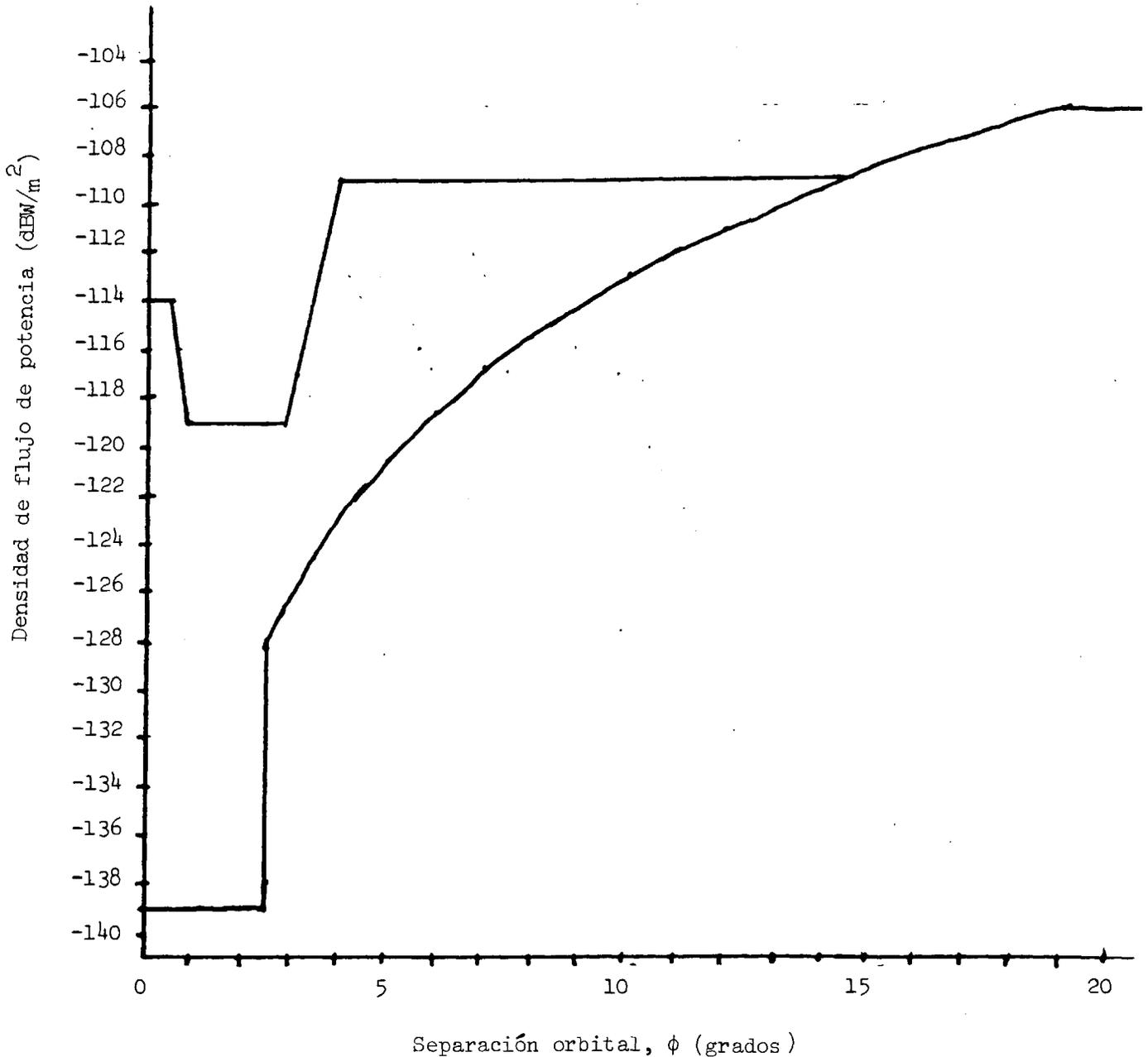


Los valores indicados para proteger a la Región 2 se basan también en una sola fuente de interferencia. No podrá introducirse modificación alguna en el Plan que entrañe un rebasamiento de esa DFP en el territorio de las administraciones protegidas por el límite indicado. Toda modificación del Plan que entrañe en cualquier estación espacial un rebasamiento de esos valores requerirá una coordinación con la administración protegida por el límite indicado, en cuyo territorio se rebasen tales valores.

4. Protección del servicio fijo por satélite en la banda de 11,7 a 12,2 GHz

Ningún satélite de radiodifusión que dé servicio a una administración de la Región 1 o de la Región 3 debe producir una densidad de flujo de potencia en el territorio de cualquier administración de la Región 2 que rebase los valores indicados en el Documento N.º 188, punto 2.3 . Cuando se rebase este límite de densidad de flujo de potencia, deberá iniciarse la coordinación con la administración de la Región 2 afectada. El principal criterio que ha de aplicarse para la coordinación está representado por los requisitos de protección contra la interferencia enumerados para el servicio fijo por satélite en el punto 2 del Documento N.º 111(Rev.3) .

En el caso de los tipos de señales que no se enumeran en el Documento N.º 111 , la protección requerida no rebasará la especificada para la señal más sensible a la interferencia que se indica para el servicio fijo por satélite.



A. Densidad de flujo de potencia copolar

- 139, dBW/m² $0^\circ \leq \phi < 2,5^\circ$
- $138 + 25 \log \phi$, dBW/m² $2,5^\circ \leq \phi < 19,1^\circ$
- 106, dBW/m² $\phi \geq 19,1^\circ$

B. Densidad de flujo de potencia de polarización cruzada

- 114, dBW/m² $0^\circ \leq \phi < 0,5^\circ$
- $109 - 40 \log \left| \frac{\phi}{2,0} - 1 \right|$, dBW/m² $0,5^\circ \leq \phi \leq 0,88^\circ$
- 119, dBW/m² $0,88^\circ \leq \phi < 2,8^\circ$
- $107 - 25 \log \left| \frac{\phi}{2,0} - 1 \right|$, dBW/m² $2,8^\circ \leq \phi \leq 4,0^\circ$
- 109, dBW/m², hasta la intersección con la curva A

SESIÓN PLENARIA

B.5(Addendum)

ADDENDUM A LA
5.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.4	224(B.3), págs. 15-16	[Anexo-Criterios de compartición entre servicios] Utilización de la dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 1 página



[ANEXO - Criterios de compartición entre servicios]

3. Utilización de la dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite

3.1 La dispersión artificial de energía contribuye a facilitar la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios que tienen también atribuida la banda.

3.2 Esta dispersión de energía de que se trata aquí, se obtiene agregando en la banda de base una señal triangular a la señal video, lo que conduce a una banda de base compuesta que, a su vez, modula en frecuencia la portadora del trayecto ascendente. La frecuencia de la señal triangular se sincroniza generalmente con un submúltiplo de la frecuencia de trama de la señal de televisión; su valor se sitúa normalmente entre 12,5 y 30 Hz.

3.3 El Cuadro siguiente muestra la reducción relativa de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz en función de la excursión de frecuencia cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía. Los valores del Cuadro se han calculado por medio de la fórmula:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Reducción relativa en dB para} \\ \text{una anchura de banda de 4 kHz} \end{array} \right\} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{\text{eficaz}}}{4}$$

donde ΔF_{cc} = excursión cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía (kHz)

δf_{eficaz} = valor eficaz de la excursión causada por la dispersión "natural" de energía (kHz)

Al establecer el Cuadro siguiente se ha supuesto que δf_{eficaz} tiene un valor de 40 kHz, habida cuenta del valor de 10 dB indicado para la dispersión "natural" en el Cuadro 4 del proyecto de Informe 631(Rev.76).

Reducción de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz

Excursión cresta a cresta (kHz)	Reducción relativa (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1 000	24,15

3.4 En el servicio de radiodifusión por satélite se ha determinado como valor de la dispersión de energía aquel que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda: esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

SESIÓN PLENARIA

B.5

5.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.°</u>	<u>Título</u>
C.4	177	1. Protección necesaria para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz 2. Diámetro de la antena de referencia de una estación terrena del servicio fijo por satélite para calcular la interferencia causada por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 5 páginas



1. Protección necesaria para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz

1.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, la compartición entre los servicios que emplean la banda de 12 GHz debe basarse en las características de protección que figuran en el cuadro siguiente:

Servicio protegido ¹⁾	Señal protegida ¹⁾	Servicio interferente ¹⁾	Señal interferente ¹⁾	Características de protección ²⁾	
				Valor aceptable ³⁾	Una sola fuente de interferencia
SR	TV/MF	SRS, SFS, SF, SR	TV/MF	C/I = 30 ⁴⁾ dB ⁷⁾	C/I = 35 dB ⁴⁾
SFS	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 500 pWOp ⁸⁾	N = 300 pWOp
SFS	TV/MF	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 32 dB ⁵⁾	C/I = 37 dB ⁵⁾
SFS	MDFase-4Ø	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 30 dB	C/I = 35 dB
SFS	MDF/MF	SFS	MDF/MF	N = 1000 pWOp	N = 400 pWOp
SF	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 1000 pWOp	-125 dBW/m ² /4 kHz ⁶⁾
SR	TV/BLR	SRS	TV/MF	C/I = 50 dB	no aplicable

Notas: 1) SRS = Servicio de radiodifusión por satélite
 SFS = Servicio fijo por satélite
 SR = Servicio de radiodifusión
 SF = Servicio fijo
 TV = Televisión
 MF = Modulación de frecuencia
 MDF = Multiplaje por distribución de frecuencia
 MDFase-4Ø = Manipulación por desplazamiento de fase-cuatro fases
 BLR = Banda lateral residual

- 2) Estos límites incluyen las contribuciones de los trayectos ascendente y descendente y están expresados:
- en dB, para la relación portadora/interferencia
 - en pWOp, para el ruido
 - en dBW/m²/4 kHz, para la densidad de flujo de potencia en una banda de 4 kHz.
- 3) Los valores, en dB, indican las relaciones de protección contra la totalidad de las señales interferentes.
- Los valores en pWOp corresponden al ruido producido en el canal telefónico más desfavorable por la totalidad de las señales interferentes.
- 4) Para los satélites del SRS situados en los límites de la Región 2 con las Regiones 1 y 3, las relaciones C/I deben aumentarse en 1 dB.
- 5) Véase la Recomendación 483 del CCIR.
- 6) Este valor se puede modificar convenientemente para las regiones tropicales, a fin de tener en cuenta la atenuación debida a las precipitaciones. La discriminación de polarización puede tomarse también en consideración.
- 7) C/I = Relación de potencias señal deseada/señal interferente.
- 8) N = Potencia de ruido.

1.2 Los valores indicados como "valor aceptable" son los necesarios para proteger la señal. Los indicados en la columna "una sola fuente de interferencia" son los que deben utilizarse a título indicativo para la planificación. Hay que calcular la interferencia total causada por todas las fuentes, pues el hecho de que en cada caso de interferencia se satisfagan los criterios aplicables a una sola fuente no garantiza que la interferencia total cumpla las condiciones estipuladas de protección. Por una sola fuente de interferencia se entiende el conjunto de las emisiones de una estación que entra en un receptor del servicio protegido en el canal que ha de protegerse.

1.3 El término C/I designa la relación de potencia de las señales interferida e interferente en la estación receptora interferida en la Tierra. En el caso del servicio fijo por satélite, el valor indicado debe rebasarse salvo durante el 20% del mes más desfavorable; para los servicios de radiodifusión y de radiodifusión por satélite, el porcentaje correspondiente es el 1%.

1.4 El término N indica la potencia de ruido después de la detección en un punto de nivel relativo 0 dBmO del tono de prueba en cualquier canal de un sistema telefónico con MDF/MF. El valor indicado no debe rebasarse durante más del 20% del mes más desfavorable.

1.5 Los valores especificados de la relación de protección (es decir, la relación de potencia portadora/interferencia que corresponde a una calidad de imagen especificada) son aplicables, a los efectos de la planificación, a las señales de televisión cualquiera que sea la norma utilizada.

1.6 Para sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los que la señal protegida sea una señal de televisión con modulación de frecuencia (TV/MF), las relaciones de protección corresponden a condiciones de referencia determinadas, las más importantes de las cuales son:

- a) excursión de frecuencia de la señal protegida (12 MHz de cresta a cresta);
- b) calidad del servicio protegido (Nota 4,5)*);
- c) portadoras en un mismo canal (cuando no hay diferencia de frecuencia entre las portadoras).

1.7 Si el diseño del sistema se basa en condiciones distintas de las indicadas en a) y b), la relación de protección de la señal de televisión modulada en frecuencia viene dada por:

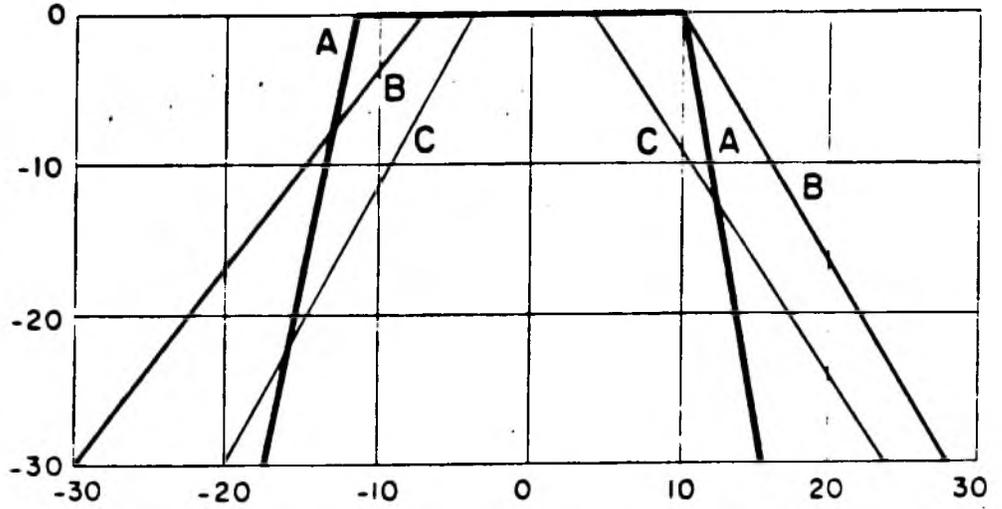
$$\text{Relación de protección} = 12,5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1,1 Q^2 \quad (\text{dB})$$

donde D_v = excursión nominal de frecuencia de cresta a cresta, en MHz
 Q = nivel de degradación, únicamente para la interferencia.

1.8 Cuando entre las portadoras hay una diferencia de frecuencia, no es aplicable la condición c) y las relaciones de protección de canales adyacentes deberán ajustarse en función de la diferencia de frecuencia, como se muestra en la figura [7]. Por ejemplo, para una diferencia de frecuencia de 20 MHz, la relación total de protección aceptable contra la interferencia causada a una señal de televisión modulada en frecuencia por otra señal del mismo tipo es de 13 dB. El valor correspondiente a una sola fuente de interferencia es de 18 dB.

*) Evaluación de la calidad según la escala de 5 notas de la Recomendación 500 del CCIR.

Relación de protección relativa (dB)



Diferencia entre las frecuencias portadoras (MHz)

$$\Delta f = (f_{\text{int.}} - f_{\text{prot.}})$$

Figura [] - Relaciones de protección de referencia en función de la diferencia de frecuencia de portadoras en el mismo canal

- A. señal protegida TV/BLR, señal interferente TV/MF
- B. señal protegida TV/MF, señal interferente TV/MF
- C. señal protegida TV/MF, señal interferente TV/BLR

2. Diámetro de la antena de referencia de una estación terrena del servicio fijo por satélite para calcular la interferencia causada por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

2.1 En el servicio fijo por satélite para las antenas de diámetro superior a 100λ (2,5 m), la ganancia en los lóbulos laterales viene dada por la expresión $32 - 25 \log \theta$, donde θ es el ángulo de puntería (Recomendación 465 del CCIR); dicha ganancia es independiente del diámetro de la antena.

2.2 Sin embargo, en el caso de las estaciones terrenas transmisoras, la magnitud de la interferencia causada a los enlaces ascendentes de otros sistemas de satélite es inversamente proporcional al cuadrado del diámetro de la antena. Así pues, la interferencia disminuye a medida que aumenta el diámetro de la antena. Sin embargo, como la banda de 11,7 - 12,2 GHz está atribuida al servicio fijo por satélite sólo en el sentido espacio-Tierra, esta cuestión no presenta un interés directo para el servicio de radiodifusión por satélite.

2.3 En vista de lo que antecede, no parece apropiado definir un diámetro mínimo para las antenas de diámetro superior a 100λ en las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite que comparten la banda de 11,7 - 12,2 GHz. Al planificar la compartición de esta banda, podría considerarse como antena tipo una antena de 4,5 metros con un rendimiento de 60% y una ganancia en el eje del haz de 53 dB. Debe advertirse, sin embargo, que las administraciones de la Región 2 examinan la posibilidad de utilizar antenas de diámetro comprendido entre 3 y 10 m.

SESIÓN PLENARIA

B.6

6.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	169(Rev.1)	Procedimiento para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite y para predecir la densidad de flujo de potencia producida en dicho borde por una estación terrenal en la banda 11,7-12,2 GHz, en las Regiones 2 y 3, y (11,7-12,5 GHz en la Región 1)

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 8 páginas



A P É N D I C E

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL VALOR LÍMITE DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA INTERFERENTE EN EL BORDE DE LA ZONA DE SERVICIO DE UNA ESTACIÓN ESPACIAL DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Y PARA PREDECIR LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA PRODUCIDA EN DICHO BORDE POR UNA ESTACIÓN TERRENAL EN LA BANDA 11,7-12,2 GHz, EN LAS REGIONES 2 Y 3 Y (11,7-12,2 GHz EN LA REGIÓN 1)

1. Consideraciones generales

1.1 En el presente Apéndice se describe un método para evaluar la interferencia potencial que transmisores terrenales pueden producir a receptores de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz (11,7-12,5 en la Región 1).

1.2 El método comprende dos partes:

i) el cálculo de la densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible en el borde de la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite considerada;

ii) el cálculo de la densidad probable de flujo de potencia producida en cualquier punto del borde de la zona de servicio por un transmisor terrenal de otra administración.

1.3 La interferencia potencial de los transmisores terrenales debe considerarse para cada caso individual; la densidad de flujo de potencia producida por cada transmisor terrenal se compara con el valor límite de la densidad de flujo de potencia en cualquier punto del borde de la zona de servicio de otra administración. Si para un transmisor determinado, el valor de la densidad de flujo de potencia producida es inferior al valor límite fijado en cualquier punto del borde de la zona de servicio, se considerará que la interferencia producida al servicio de radiodifusión por satélite por ese transmisor es menor que el valor admisible, y no será necesaria la coordinación entre las administraciones antes de establecer el servicio terrenal. En caso contrario, se necesitan una coordinación y cálculos más precisos sobre una base mutuamente convenida.

1.4 Conviene tener presente que si los cálculos descritos en el presente Apéndice indican que se sobrepasa la densidad de flujo de potencia máxima admisible, ello no excluye forzosamente el establecimiento del servicio terrenal, ya que los cálculos se basan necesariamente en las hipótesis más desfavorables con respecto a:

- a) la naturaleza del terreno del trayecto de interferencia;
- b) la discriminación fuera del haz de las instalaciones de recepción de radiodifusión por satélite;
- c) las relaciones de protección necesarias para las emisiones de radiodifusión por satélite;
- d) el tipo de recepción utilizado en el servicio de radiodifusión por satélite, es decir, se supone que la recepción es individual ya que ésta plantea más problemas que la recepción comunal para los ángulos de elevación considerados;
- e) el valor de la densidad de flujo de potencia que ha de protegerse en el servicio de radiodifusión por satélite;
- f) las condiciones de propagación entre la estación terrenal y la zona de servicio de radiodifusión por satélite.

2. Límite de la densidad de flujo de potencia

2.1 Consideraciones generales

El valor límite de densidad de flujo de potencia que no debe sobrepasarse en el borde de la zona de servicio, a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite de otra administración, viene dado por la fórmula:

$$F = F_0 - R + D + P \quad (1)$$

en donde:

F = densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible (en dBW/m²) en la anchura de banda deseada de las emisiones de radiodifusión por satélite;

F_0 = densidad de flujo de potencia deseada (dBW/m²) en el borde de la zona de servicio;

R = relación de protección (dB) entre las señales deseada e interferente;

D = discriminación angular (dB) proporcionada por el diagrama de radiación de la antena del receptor de radiodifusión por satélite.

P = discriminación de polarización (dB) entre las señales deseada e interferente.

2.2 Densidad de flujo de potencia deseada (F_0)

El valor de F_0 es:

- a) -103 dBW/m² para zonas de servicio situadas en las Regiones 1 y 3
- b) -105 dBW/m² para zonas de servicio situadas en la Región 2.

2.3 Relación de protección (R)

2.3.1 En el caso de una sola fuente de interferencia la relación de protección con respecto a todos los tipos de transmisión terrenal, con excepción de los sistemas de televisión MA multicanal, es igual a 35 dB cuando la diferencia de frecuencias portadoras de las señales deseada e interferente es igual o inferior a ± 10 MHz; disminuye linealmente de 35 a 0 dB para diferencias entre 10 y 35 MHz, y es igual a 0 dB para diferencias superiores a 35 MHz (véase la Figura 1).

2.3.2 La diferencia entre frecuencias portadoras debe determinarse partiendo de las asignaciones de frecuencia que figuran en el plan de radiodifusión por satélite o, en el caso de estaciones espaciales de radiodifusión no contenidas en un plan, a base de la descripción de las características del sistema proyectado o en servicio. Para los sistemas de televisión MA multicanal que producen altas crestas de densidad de flujo de potencia dentro de una parte considerable de su anchura de banda ocupada, la relación de protección R es igual a 35 dB cualquiera que sea la diferencia entre frecuencias portadoras.

2.3.3 Las señales de estaciones terrenales se tendrán en cuenta únicamente si su anchura de banda ocupada y la ocupada por la asignación a la estación de servicio de radiodifusión por satélite se superponen o están separadas entre sí menos de 7 MHz.

2.4 Discriminación angular

2.4.1 Zonas de servicio de las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

Cuando el ángulo de elevación $\bar{\phi}$ para la protección $\bar{\phi}$, especificado en el plan o asociado al sistema de radiodifusión por satélite proyectado o en servicio para la zona de servicio considerada sea igual o superior a 19° , el valor de (D) que debe utilizarse en la expresión (1) es de 33 dB. Cuando ϕ sea inferior a 19° , (D) debe calcularse mediante las expresiones (2.1) indicadas más abajo.

Nota: Si se especifica más de un valor de ϕ para una zona de servicio determinada, se utilizará el valor de ϕ que corresponda en cada sección del borde de la zona de servicio considerada.

$$\begin{aligned}
 D &= 0 \text{ para } 0 \leq \phi \leq 0,5^\circ \\
 D &= 3 \phi^2 \text{ para } 0,5^\circ < \phi \leq 1,41^\circ \\
 D &= 3 + 20 \log_{10} \phi \text{ para } 1,41^\circ < \phi \leq 2,52^\circ \\
 D &= 1 + 25 \log_{10} \phi \text{ para } 2,52^\circ < \phi < 19^\circ
 \end{aligned}
 \tag{2.1}$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 2.

2.4.2 Zonas de servicio de las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite en la Región 2

Cuando el ángulo de elevación $\bar{\gamma}$ para la protección $\bar{\phi}$, especificado en el plan o asociado al sistema de radiodifusión por satélite proyectado o en servicio para la zona de servicio considerada sea igual o superior a 27° , el valor de (D) que debe introducirse en la expresión (1) es de 38 dB. Cuando ϕ sea inferior a 27° , (D) debe calcularse mediante las expresiones (2.2) indicadas más abajo.

Nota: Si se especifica más de un valor de ϕ para una zona de servicio determinada, se utilizará el valor apropiado de ϕ para cada sección del borde de la zona de servicio considerada.

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ para } 0 \leq \phi \leq 0,45^\circ \\ D &= 3,7\phi^2 \text{ para } 0,45^\circ < \phi \leq 1,27^\circ \\ D &= 3,9 + 20\log_{10} \phi \text{ para } 1,27^\circ < \phi \leq 2,27^\circ \\ D &= 2,1 + 25\log_{10} \phi \text{ para } 2,27^\circ < \phi < 27^\circ \end{aligned} \quad (2.2)$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 2.

2.5 Discriminación de polarización

El valor de P es:

- a) 3 dB cuando el servicio terrenal interferente utiliza polarización lineal y el de radiodifusión por satélite polarización circular o viceversa;
- b) 0 dB cuando ambos servicios utilizan la misma polarización, sea circular o lineal.

3. Densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal

La densidad de flujo de potencia F_p (en dBW/m^2) producida por una estación terrenal en cualquier punto del borde de la zona de servicio se determina mediante la fórmula:

$$F_p = E - A + 43 \quad (3)$$

en donde **E** = potencia isótropa radiada equivalente en dBW de la estación terrenal en la dirección del punto considerado del borde de la zona de servicio.

A = pérdida total en el trayecto, en dB.

3.1 Evaluación de la pérdida de trayecto (A) de una estación terrenal situada a una distancia superior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

Para los trayectos de longitud superior a 100 km, A viene dada por:

$$A = 137,6 + 0,2324 d_t + 0,0814 d_m \quad (4)$$

donde d_t y d_m son, respectivamente las longitudes de los trayectos terrestre y marítimo, en kilómetros.

3.2 Evaluación de la pérdida de trayecto (A) de una estación terrenal situada a una distancia igual o inferior a 100 km del borde de la zona del servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (4) y (5) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio se utilizará en la fórmula (3) el menor valor obtenido.

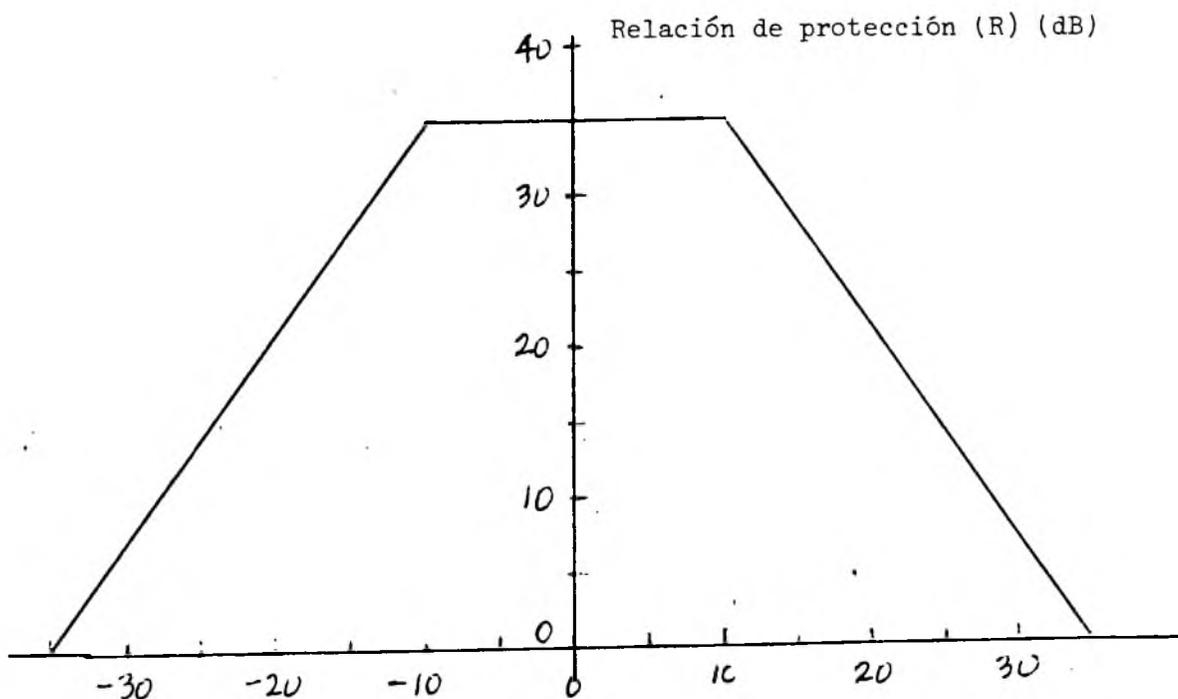
$$A = 109,5 + 20 \log (d_t + d_m) \quad (5)$$

La figura 3 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y de la proporción de trayecto sobre el mar.

3.3 Distancia a partir de la cual no es necesario aplicar el método

No es necesario aplicar el método ni consultar, cuando la distancia entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite es superior a:

- a) 400 km en el caso de trayectos terrestres;
- b) 1.200 km en el caso de trayectos marítimos o mixtos.



Diferencia entre las frecuencias portadoras Δf (MHz)

FIGURA [1]

Relación de protección (R), en dB, de una señal de radiodifusión por satélite con respecto a una sola fuente de interferencia procedente de un servicio terrenal (excepto para los sistemas de televisión MA multicanal)

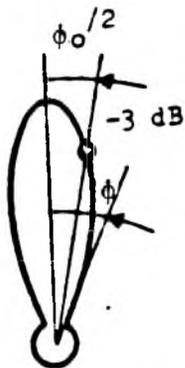
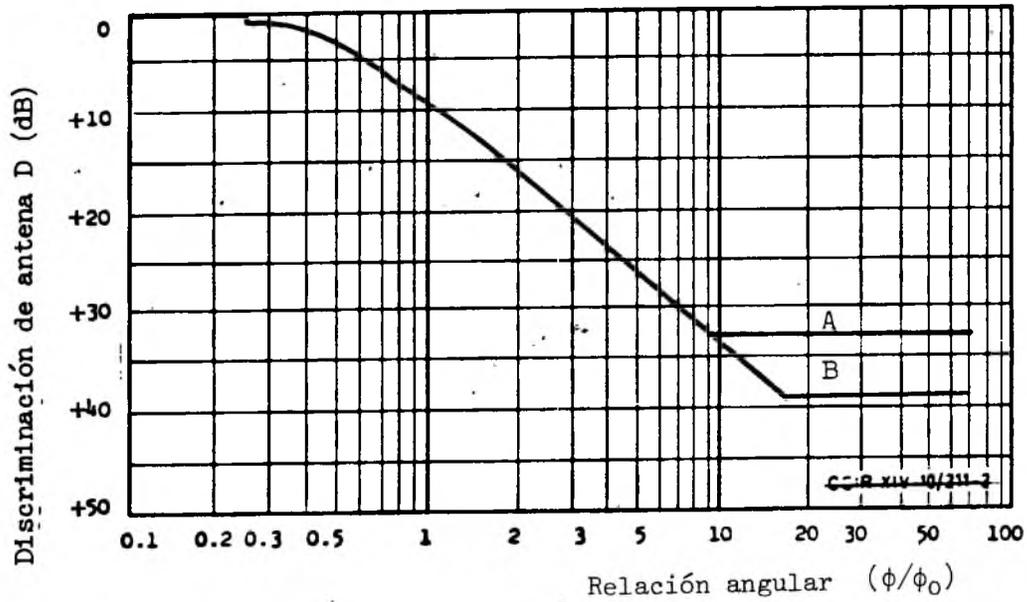


FIGURA [2]

Discriminación de la antena receptora del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite

Para las zonas de servicio en las Regiones 1 y 3: $\phi_0 = 2^\circ$ y se aplica la curva A

Para las zonas de servicio en la Región 2 : $\phi_0 = 1,8^\circ$ y se aplica la curva B

Pérdida del trayecto

A (dB)

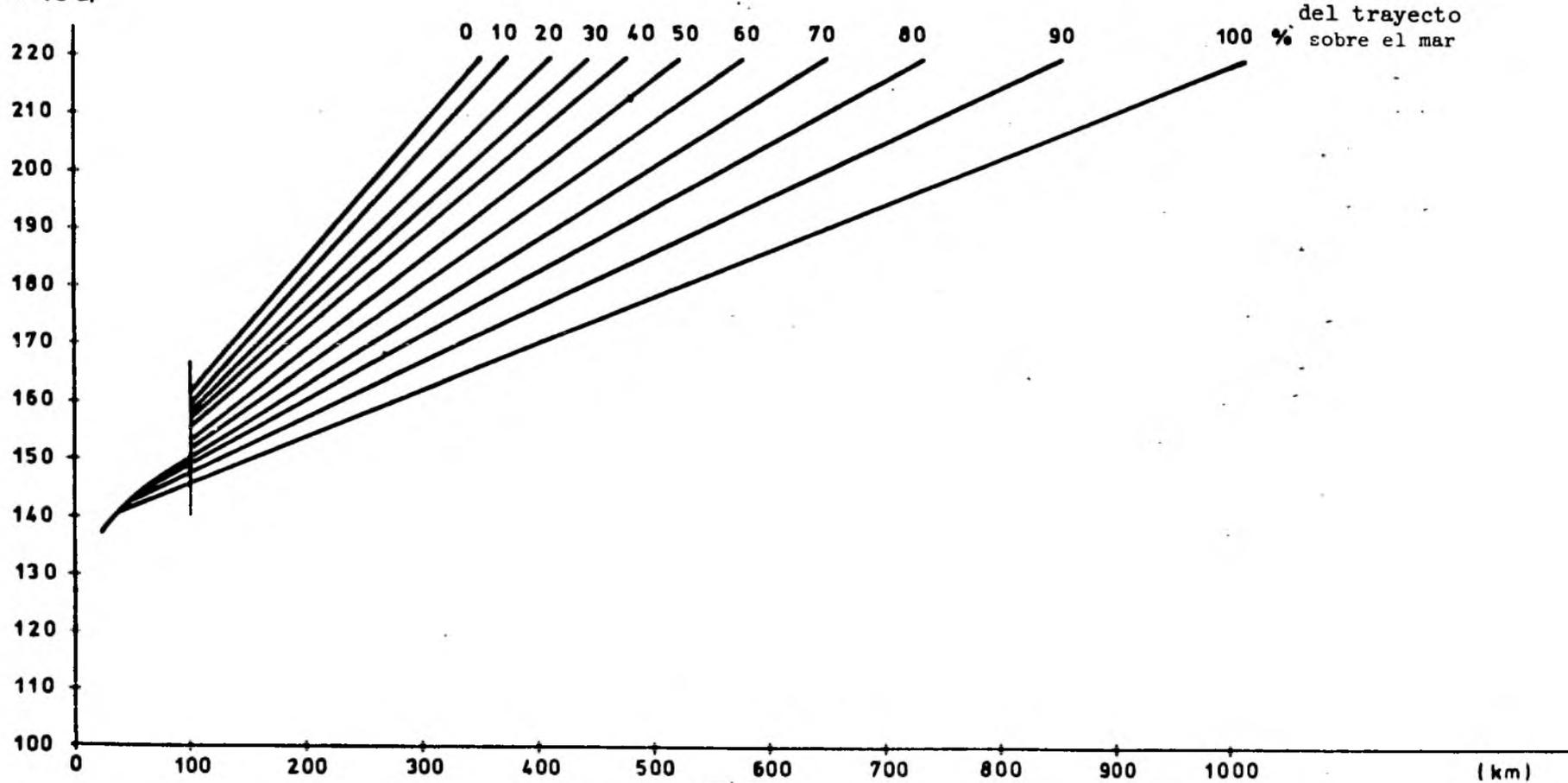


FIGURA [3]

Pérdida total (A) del trayecto en función de su longitud total ($d_t + d_m$) y de la proporción de trayecto sobre el mar

Longitud del trayecto terrestre (d_t) más longitud del trayecto marítimo (d_m)

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 233-F/E/S

10 février 1977

Original: français
anglais
espagnol

COMMISSION 5

Note du Président de la Commission 5 (Planification)

CARACTERISTIQUES DU FAISCEAU DE L'ANTENNE

La Commission 5 (Planification) a demandé la publication des caractéristiques du faisceau de l'antenne sur lesquelles est basé le projet de Plan pour les Régions 1 et 3 (voir le Document N° 265 du 10 février 1977).

Ces renseignements sont contenus dans le présent document.

A. PETTI
Président
Commission 5 (Planification)

COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Committee 5 (Planning)

ANTENNA BEAM CHARACTERISTICS

Committee 5 (Planning) requested the publication of the antenna beam characteristics on which the draft Plan for Regions 1 and 3 is based (Document No. 265 of 10 February 1977 refers).

This information is contained in the present document.

A. PETTI
Chairman
Committee 5 (Planning)

COMISIÓN 5

Nota del Presidente de la Comisión 5 (Planificación)

CARACTERÍSTICAS DEL HAZ DE LA ANTENA

La Comisión 5 (Planificación) ha pedido la publicación de las características del haz de la antena sobre las que está basado el proyecto de Plan para las Regiones 1 y 3 (véase el Documento N.º 265 de 10 de febrero de 1977).

Esos datos están contenidos en el presente documento.

A. PETTI
Presidente
Comisión 5 (Planificación)

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la conférence leurs documents avec eux, car il n'y aura que fort peu d'exemplaires supplémentaires disponibles.



- Col. 1 Symbole désignant le pays et numéro de série de l'I.F.R.B.
 Col. 2 Position orbital nominale en degrés
 Col. 4 Coordonnées géographiques du point de visée en degrés et centièmes

Par exemple:

-073.10	-48.60	=	073.10W	48.60S
037.50	32.00	=	037.50E	32.00N
124.50	-15.50	=	124.50E	15.50S
-002.05	49.17	=	002.05W	49.17N

- Col. 5a Ouverture du faisceau d'antenne. Grand axe de la section elliptique du faisceau d'antenne à demi-puissance
 Col. 5b Ouverture du faisceau d'antenne. Petit axe de la section elliptique du faisceau d'antenne à demi-puissance
 Col. 6 Orientation de l'ellipse

- Col. 1 Country symbol and I.F.R.B. Serial Number
 Col. 2 Nominal orbit position in degrees
 Col. 4 Boresight geographical co-ordinates in degrees and hundredths

e.g.

-073.10	-48.60	=	073.10W	48.60S
037.50	32.00	=	037.50E	32.00N
124.50	-15.50	=	124.50E	15.50S
-002.05	49.17	=	002.05W	49.17N

- Col. 5a Antenna aperture. Major axis of the elliptical cross-section half power beam
 Col. 5b Antenna aperture. Minor axis of the elliptical cross-section half power beam
 Col. 6 Orientation of the ellipse

- Col. 1 Símbolo designativo del país y número de serie de la I.F.R.B.
 Col. 2 Posición orbital nominal en grados
 Col. 4 Coordenadas geográficas del centro de puntería en grados y centésimas

Por ejemplo:

-073.10	-48.60	=	073.10W	48.60S
037.50	32.00	=	037.50E	32.00N
124.50	-15.50	=	124.50E	15.50S
-002.05	49.17	=	002.05W	49.17N

- Col. 5a Abertura del haz de la antena. Eje mayor de la sección transversal elíptica del haz a potencia media
 Col. 5b Abertura del haz de la antena. Eje menor de la sección transversal elíptica del haz a potencia media
 Col. 6 Orientación de la elipse

1		2	4		5a	5b	6
AFG	0245	50.00	70.27	35.50	1.32	1.13	53.13
AFG	0246	50.00	64.53	33.12	1.44	1.40	21.43
AFI	0099	23.00	42.50	11.70	0.60	0.60	
AFS	0021	5.00	24.50	-28.00	3.13	1.68	27.21
AGL	0295	-13.00	16.50	-12.00	3.09	2.26	84.82
ALB	0296	-7.00	19.83	41.30	0.68	0.60	146.69
ALG	0251	-25.00	5.20	33.70	2.70	1.51	172.82
ALG	0252	-25.00	1.60	25.50	3.64	2.16	152.27
AND	0238	-37.00	1.40	42.70	0.60	0.60	
ARS	0003	17.00	41.14	23.90	3.52	1.68	134.00
ARS	0275	17.00	48.36	24.62	3.84	1.40	138.00
ARS	0340	17.00	52.37	24.89	2.68	0.84	143.00
AUS	0004	98.00	122.30	-23.90	4.26	2.64	49.15
AUS	0005	98.00	133.00	-18.80	3.62	1.69	66.49
AUS	0006	98.00	135.90	-30.30	2.55	1.87	46.95
AUS	0007	128.00	146.50	-39.10	1.83	1.39	134.34
AUS	0008	128.00	143.40	-20.50	3.76	2.71	112.78
AUS	0009	128.00	143.70	-33.00	2.17	1.21	15.00
AUT	0016	-19.00	12.20	47.50	1.14	0.63	166.23
AZR	0134	-31.00	-23.43	36.19	2.56	0.70	158.00
BDI	0270	11.00	29.92	-3.13	0.71	0.60	80.54
BEL	0018	-19.00	4.63	50.62	0.82	0.60	167.02
BGD	0220	74.00	90.37	23.60	1.46	0.84	135.00
BHR	0255	17.00	50.50	26.13	0.60	0.60	
BLR	0062	23.00	27.83	52.68	1.08	0.72	1.00
BOT	0297	-1.00	23.40	-22.25	2.13	1.50	36.06
BRM	0298	74.00	97.11	19.15	3.58	1.48	104.00
BRU	0330	74.00	114.73	4.44	0.60	0.60	
BUL	0020	-1.00	24.04	42.78	1.04	0.60	165.00
CAF	0258	-13.00	21.00	6.33	2.25	1.68	31.90
CAR	0338	122.00	149.50	7.97	5.36	0.77	178.00
CBG	0299	68.00	105.00	12.75	1.01	0.90	110.34
CHN	0154	62.00	83.92	40.55	2.75	2.05	177.65

1	2	4	5a	5b	6	
CHN 0155	62.00	88.35	31.56	3.38	1.45	162.51
CHN 0156	62.00	97.80	36.40	2.56	1.58	157.15
CHN 0157	62.00	102.31	27.88	2.56	1.58	127.00
CHN 0158	80.00	111.86	38.05	2.60	1.74	124.00
CHN 0159	80.00	109.44	27.30	2.14	1.72	107.40
CHN 0160	92.00	123.86	45.80	2.43	1.62	153.71
CHN 0161	92.00	118.16	31.18	2.49	1.69	117.64
CHN 0162	92.00	115.91	21.01	2.74	2.42	23.50
CHN 0163	80.00	116.08	39.28	1.20	0.80	132.00
CHN 0164	80.00	112.21	37.43	1.06	0.76	111.00
CHN 0165	80.00	111.43	41.89	1.58	1.20	15.00
CHN 0166	92.00	121.12	41.75	1.52	0.78	154.00
CHN 0167	92.00	124.40	43.76	1.98	0.72	156.00
CHN 0168	92.00	124.89	48.11	2.68	0.92	157.00
CHN 0169	92.00	118.52	36.46	1.16	0.76	11.00
CHN 0170	92.00	119.57	32.97	1.34	0.64	155.00
CHN 0171	92.00	117.27	32.00	1.20	0.74	126.00
CHN 0172	92.00	120.46	29.19	0.96	0.84	123.00
CHN 0173	92.00	115.71	27.44	1.14	0.94	99.00
CHN 0174	92.00	118.15	25.93	1.02	0.84	82.00
CHN 0175	92.00	121.49	23.85	1.14	0.82	64.00
CHN 0176	80.00	113.77	33.94	1.20	0.80	141.00
CHN 0177	80.00	111.86	30.84	1.42	0.82	160.00
CHN 0178	80.00	111.59	27.43	1.22	0.86	130.00
CHN 0179	92.00	112.21	21.96	1.84	1.22	37.00
CHN 0180	92.00	113.77	12.95	3.76	2.18	72.00
CHN 0181	80.00	108.57	23.83	1.41	1.08	153.47
CHN 0182	80.00	108.72	35.13	1.42	0.88	109.00
CHN 0183	62.00	104.90	38.98	1.48	0.60	142.30
CHN 0184	62.00	101.02	37.91	2.78	0.82	144.00
CHN 0185	62.00	95.71	35.44	2.10	1.14	156.00
CHN 0186	62.00	102.56	30.21	1.91	1.23	147.60
CHN 0187	80.00	106.68	26.79	1.14	0.94	179.00

1		2	4		5a	5b	6
CHN	0188	62.00	101.53	25.20	1.86	1.08	132.00
CKH	0052	158.00	-160.00	-19.85	1.02	0.64	132.61
CKN	0053	158.00	-163.06	-11.25	1.76	0.72	49.76
CLN	0219	50.00	80.60	7.79	1.18	0.60	106.00
CME	0300	-13.00	12.77	6.26	2.54	1.68	87.00
CNR	0130	-31.00	-15.73	28.45	1.54	0.60	5.00
COG	0235	-13.00	14.68	-0.76	2.02	1.18	59.00
COM	0207	29.00	44.11	-12.20	0.76	0.60	149.00
CPV	0301	-31.00	-24.01	16.05	0.86	0.70	144.00
CTI	0237	-31.00	-5.70	7.52	1.60	1.22	108.00
CVA	0083	-37.00	12.44	41.90	0.60	0.60	
CVA	0085	-37.00	10.50	42.00	2.08	0.66	152.00
CYP	0086	5.00	33.40	35.13	0.60	0.60	
D	0087	-19.00	9.41	49.54	1.62	0.72	147.40
DAH	0233	-19.00	2.26	9.56	1.44	0.68	97.00
DDR	0216	-1.00	12.61	52.11	0.83	0.63	172.28
DNK	0089	5.00	12.30	57.20	1.20	0.60	177.00
DNK	0090	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00
E	0129	-31.00	-3.20	39.92	2.10	1.14	154.00
EGY	0026	-7.00	29.75	26.85	2.33	1.72	136.65
ETH	0092	23.00	39.74	9.19	3.50	2.50	124.00
F	0093	-19.00	2.70	45.92	2.50	0.98	160.00
FJI	0193	152.00	179.45	-17.92	1.04	0.98	67.93
FNL	0103	5.00	22.50	64.50	1.38	0.76	171.65
FNL	0104	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00
G	0027	-31.00	-3.55	53.86	1.84	1.72	142.00
GAB	0260	-13.00	11.83	-0.70	1.43	1.12	64.72
GHA	0108	-25.00	-1.27	7.94	1.48	1.06	102.00
GMB	0302	-37.00	-15.20	13.41	0.79	0.60	4.37
GNE	0303	-19.00	10.39	1.59	0.68	0.60	10.00
GNP	0304	-31.00	-15.03	12.00	0.90	0.60	172.00
GRC	0105	5.00	24.10	38.12	1.78	0.98	138.00
GUI	0192	-37.00	-11.06	10.27	1.58	1.04	147.00

1		2	4		5a	5b	6
GUM	0331	122.00	144.50	13.20	0.60	0.60	
HNG	0106	-1.00	19.50	47.25	0.92	0.60	176.00
HOL	0213	-19.00	5.44	52.09	0.76	0.60	171.00
HVO	0107	-31.00	-1.58	12.25	1.45	1.14	29.94
I	0082	-19.00	12.30	41.32	2.38	0.98	137.00
IND	0037	68.00	93.00	25.50	1.46	1.13	71.32
IND	0038	56.00	75.94	33.43	1.52	1.08	131.00
IND	0039	56.00	72.75	11.26	1.26	0.60	107.00
IND	0040	56.00	72.98	25.05	1.82	1.48	58.00
IND	0041	56.00	78.45	15.97	2.08	1.38	35.00
IND	0042	68.00	79.38	27.75	2.14	1.16	147.00
IND	0043	56.00	77.85	11.13	1.36	1.28	172.00
IND	0044	68.00	79.50	22.40	2.19	1.42	146.90
IND	0045	56.00	76.22	19.57	1.58	1.58	21.25
IND	0046	68.00	84.72	20.54	1.60	0.86	30.00
IND	0047	68.00	93.34	11.14	1.92	0.60	96.27
IND	0048	68.00	86.29	24.99	1.56	0.90	120.00
INS	0028	80.00	101.72	-1.70	3.46	1.44	131.00
INS	0030	80.00	112.30	-8.17	3.14	1.46	169.00
INS	0032	80.00	112.31	-0.32	2.66	2.32	109.00
INS	0035	104.00	124.31	-3.22	3.34	1.94	82.00
INS	0036	104.00	135.22	-3.80	2.46	2.00	147.00
IRL	0211	-31.00	-8.27	53.25	0.84	0.60	162.00
IRN	0109	32.00	54.25	32.43	3.82	1.82	149.00
IRQ	0256	11.00	43.68	32.89	1.88	0.96	143.00
ISL	0049	-31.00	-19.08	64.96	1.00	0.60	177.08
ISL	0050	5.00	-15.82	64.26	1.60	0.60	177.00
ISR	0110	-13.00	34.94	31.44	0.94	0.60	117.00
J	0111	110.00	134.53	31.58	3.52	3.30	68.00
JOR	0224	11.00	35.88	31.41	0.84	0.78	114.00
KEN	0249	11.00	37.92	1.20	2.29	1.56	94.33
KOR	0112	110.00	127.56	36.07	1.24	1.02	168.00
KRE	0286	110.00	127.15	40.10	1.06	0.76	31.00

1		2	4		5a	5b	6
KWT	0113	17.00	47.60	29.25	0.68	0.60	145.00
LAO	0284	74.00	103.74	18.15	2.16	0.78	133.00
LBN	0279	11.00	35.88	33.94	0.60	0.60	
LBR	0244	-31.00	-9.36	6.67	1.22	0.70	133.00
LBY	0280	-25.00	21.48	26.03	2.50	1.04	119.00
LBY	0321	-25.00	13.13	27.25	2.36	1.12	129.00
LIE	0253	-37.00	9.58	47.10	0.60	0.60	
LSO	0305	5.00	27.87	-29.82	0.66	0.60	36.00
LUX	0114	-19.00	6.08	49.80	0.60	0.60	
MAU	0242	29.00	59.83	-18.95	1.62	1.24	55.00
MAU	0243	29.00	56.81	-13.95	1.56	1.38	65.00
MCO	0116	-37.00	7.42	43.73	0.60	0.60	
MDG	0236	29.00	46.62	-18.80	2.72	1.14	65.00
MLA	0227	86.00	102.10	4.13	1.62	0.82	135.00
MLA	0228	86.00	114.20	3.93	2.34	1.12	45.00
MLD	0306	44.00	73.11	6.00	0.96	0.60	90.00
MLI	0327	-37.00	-2.04	19.09	2.66	1.26	127.00
MLI	0328	-37.00	-7.63	13.25	1.74	1.24	171.00
MLT	0147	-13.00	14.37	35.95	0.60	0.60	
MNG	0248	74.00	102.25	46.64	3.60	1.13	169.05
MOZ	0307	-1.00	34.00	-18.00	3.57	1.38	55.69
MRA	0332	122.00	145.91	16.95	1.20	0.60	76.55
MRC	0209	-25.00	-9.08	29.24	2.72	1.38	43.00
MRL	0333	146.00	166.78	7.95	1.50	1.50	177.51
MTN	0223	-37.00	-12.27	18.50	2.62	1.87	150.97
MTN	0288	-37.00	-7.83	23.42	1.63	1.10	141.89
MWI	0308	-1.00	34.15	-13.03	1.54	0.60	87.00
MYT	0098	29.00	45.10	-12.83	0.60	0.60	
NCL	0100	140.00	166.00	-21.00	1.14	0.72	146.00
NGR	0115	-25.00	8.30	16.84	2.54	2.08	44.00
NHB	0128	140.00	168.05	-16.45	1.52	0.68	87.78
NIG	0119	-19.00	7.83	9.46	2.16	2.02	45.00
NIU	0054	158.00	-169.90	-19.00	0.60	0.60	

1		2	4		5a	5b	6
NMB	0025	-19.00	17.59	-21.61	2.66	1.90	48.00
NOR	0120	5.00	13.15	64.11	1.84	0.88	10.00
NOR	0121	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00
NPL	0122	50.00	83.75	28.30	1.72	0.60	163.00
NRU	0309	134.00	167.05	-0.55	0.60	0.60	
NZL	0055	158.00	172.30	-39.71	2.88	1.56	47.00
NZL	0287	128.00	170.00	-40.00	3.30	1.28	48.00
OCE	0101	-160.00	-145.01	-16.36	4.34	3.54	4.00
OMA	0123	17.00	55.64	21.05	1.88	1.02	100.00
PAK	0127	38.00	69.67	29.53	2.30	2.16	14.00
PAK	0210	38.00	72.19	30.90	1.16	0.72	90.00
PAK	0281	38.00	65.25	27.96	1.52	1.42	28.00
PAK	0282	38.00	68.55	25.84	1.32	0.62	133.00
PAK	0283	38.00	72.39	34.42	1.86	1.02	162.00
PHL	0285	98.00	121.40	11.17	3.46	1.76	99.00
PLM	0337	170.00	198.60	7.00	0.60	0.60	
PNG	0131	110.00	147.74	-6.38	2.50	2.18	169.00
PNG	0271	128.00	149.75	-4.60	2.88	2.36	135.90
POL	0132	-1.00	19.31	51.88	1.46	0.64	162.00
POR	0133	-31.00	-8.01	39.60	0.92	0.60	112.00
QAT	0247	17.00	51.19	25.33	0.60	0.60	
REU	0097	29.00	55.69	-19.26	1.56	0.78	96.00
RHS	0135	-1.00	29.65	-18.82	1.46	1.36	37.00
ROU	0136	-1.00	25.00	45.74	1.38	0.66	155.00
RRW	0310	11.00	30.03	-2.10	0.66	0.60	42.43
S	0138	5.00	16.29	61.08	1.04	0.98	14.00
S	0139	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00
SDN	0230	-7.00	29.27	7.50	2.34	1.12	148.00
SDN	0231	-7.00	28.94	12.74	2.26	1.96	159.00
SDN	0232	-7.00	30.46	19.01	2.44	1.52	176.00
SEN	0222	-37.00	-14.45	13.80	1.46	1.04	139.15
SMA	0335	170.00	-170.17	-14.29	0.60	0.60	
SMB	0057	158.00	-172.35	-13.75	0.60	0.60	

1		2	4		5a	5b	6
SMR	0311	-37.00	12.65	43.75	0.60	0.60	
SNG	0151	74.00	103.81	1.34	0.60	0.60	
SOM	0312	23.00	45.08	6.43	3.26	1.54	71.00
SRL	0259	-31.00	-11.84	8.60	0.78	0.68	114.00
STP	0241	-13.00	7.01	0.85	0.60	0.60	
SUI	0140	-19.00	8.21	46.63	0.98	0.70	99.00
SWZ	0313	-1.00	31.52	-26.55	0.62	0.60	66.00
SYR	0229	11.00	38.32	34.96	1.04	0.90	7.00
SYR	0339	11.00	37.64	34.29	1.32	0.88	74.00
TCD	0143	-13.00	18.10	15.50	3.40	1.72	107.96
TCH	0144	-1.00	17.30	49.30	1.47	0.60	170.64
TGK	0225	11.00	34.66	-6.25	2.41	1.72	129.00
TGO	0226	-25.00	0.89	8.68	1.52	0.60	105.00
THA	0142	74.00	100.74	13.26	2.82	1.54	106.00
TKL	0058	158.00	-171.84	-8.95	0.70	0.60	35.00
TON	0215	170.00	-174.75	-18.00	1.41	0.68	85.53
TUN	0150	-25.00	9.58	33.54	1.88	0.72	114.00
TUN	0272	-25.00	2.50	32.00	3.59	1.75	175.27
TUR	0145	5.00	34.42	38.93	2.68	1.04	168.00
UAE	0274	17.00	53.64	24.26	0.98	0.80	162.00
UGA	0051	11.00	32.36	1.29	1.46	1.12	60.00
UKR	0063	23.00	31.27	48.46	2.32	0.96	172.00
URS	0059	23.00	33.57	48.58	5.57	1.43	165.00
URS	0060	23.00	41.53	57.43	3.08	1.56	153.00
URS	0061	23.00	24.75	56.70	0.88	0.64	12.00
URS	0064	23.00	45.70	40.88	2.16	0.60	163.00
URS	0065	23.00	32.49	63.15	1.18	0.60	175.00
URS	0066	44.00	64.31	44.65	4.56	2.48	169.42
URS	0067	44.00	62.43	58.50	3.20	1.52	169.00
URS	0068	44.00	59.07	38.88	2.24	1.00	3.00
URS	0069	44.00	70.86	38.58	1.36	0.74	161.00
URS	0070	44.00	73.93	41.03	1.34	0.84	5.00
URS	0071	44.00	63.17	42.03	2.64	0.84	170.00

1		2	4		5a	5b	6
URS	0072	44.00	70.19	61.56	2.38	0.66	173.00
URS	0073	44.00	54.35	63.56	1.58	0.66	3.00
URS	0074	74.00	88.90	57.65	3.08	1.68	162.00
URS	0075	74.00	94.03	51.77	1.52	0.60	172.89
URS	0076	74.00	97.98	63.25	1.84	0.69	170.12
URS	0077	110.00	112.72	57.30	2.67	1.75	2.12
URS	0078	110.00	108.23	53.46	2.16	0.78	10.00
URS	0079	140.00	138.01	53.67	3.16	2.12	62.00
URS	0080	140.00	155.33	55.49	2.90	2.36	35.00
URS	0081	140.00	168.57	65.53	1.96	0.60	107.00
VTN	0325	86.00	105.30	16.20	3.03	1.40	162.00
WAK	0334	140.00	166.58	19.29	0.60	0.60	
WAL	0102	140.00	-176.86	-14.03	0.74	0.60	29.00
YEM	0266	11.00	44.30	15.16	1.14	0.70	109.00
YMS	0267	11.00	48.80	15.26	1.76	1.54	176.00
YUG	0148	-7.00	18.43	43.75	1.68	0.66	154.00
YUG	0149	-7.00	18.43	43.75	1.68	0.66	154.00
ZAI	0322	-19.00	22.43	1.21	2.16	1.88	48.00
ZAI	0323	-19.00	21.37	-6.90	2.80	1.52	149.00
ZMB	0314	-1.00	27.59	-13.11	2.38	1.48	39.00

B.7

SESIÓN PLENARIA

7.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	221	Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencia a estaciones terrenales que afectan a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1)

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: 8 páginas



ARTÍCULO [···]

COORDINACIÓN, NOTIFICACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO INTERNACIONAL DE
FRECUENCIAS DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES TERRENALES QUE
AFECTAN A ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LAS BANDAS
DE 11,7-12,2 GHz (EN LAS REGIONES 2 Y 3) Y DE 11,7-12,5 GHz
(EN LA REGIÓN 1)¹⁾²⁾

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse

1.1 Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia a una estación transmisora terrenal, deberá iniciar la coordinación con cualquier administración que tenga inscrita en el Plan una asignación a una estación de radiodifusión por satélite, en los siguientes casos:

- si las anchuras de banda ocupadas de las dos transmisiones se superponen, o tienen una separación inferior a 7 MHz, y
- si la densidad de flujo de potencia que produciría la estación transmisora terrenal en proyecto excediera el valor calculado de conformidad con el apéndice [véase B.6] en uno o más puntos del borde de la zona de servicio comprendida en la zona de cobertura de la estación de radiodifusión por satélite.

1.2 Para efectuar la coordinación, la administración de la que dependa la estación terrenal enviará a las administraciones de que se trate, por el medio más rápido posible, una copia de un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

-
- 1) Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos para las estaciones terrenales en el artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones, en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite.
 - 2) Los procedimientos de coordinación, notificación e inscripción de asignaciones a estaciones terrenales con respecto al Servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, figuran en el artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones, excepto que la zona de coordinación a que se refiere el número 492A del Reglamento de Radiocomunicaciones se sustituye por los límites de densidad de flujo de potencia previstos en el [apéndice ...].

1.3 Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los quince días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo, al que deberá responder la administración destinataria. Recibidos los detalles referentes a la coordinación, la administración de la que se solicita la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias¹⁾ que se causarán a sus asignaciones conformes al Plan y deberá, en un plazo total de sesenta días a contar de la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es posible, indicar los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

1.4 No será necesaria la coordinación cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente el nivel de interferencia causado al servicio asegurado por las estaciones del servicio de radio-difusión por satélite conformes al Plan de otras administraciones.

1.5 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

- a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación no haya acusado recibo de conformidad con el punto 1.3 dentro de un periodo de treinta días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;
- b) la administración que haya acusado recibo de conformidad con el punto 1.3 no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de noventa días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;
- c) exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquélla con la que se trate de efectuarla con respecto al nivel de interferencia aceptable, o
- d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Al hacer su solicitud a la Junta la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

1.6 La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia que se cause a los servicios interesados.

1.7 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 1.5 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

1) Los criterios que se emplearán para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR o, en ausencia de ellas, en un acuerdo entre las administraciones interesadas.

1.8 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada conforme al punto 1.7 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.5 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

1.9 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.5 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.2. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 1.3, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 1.7.

1.10 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 1.7 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de sesenta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 1.8, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal, que se coordina, al servicio que presta o que ha de prestar su estación de radiodifusión por satélite.

1.11 En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en el punto 1.5, la Junta deberá evaluar el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

1.12 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se pretenda efectuar dicha coordinación, las administraciones interesadas podrán explorar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia

2.1 Toda asignación de frecuencia a una estación fija, terrestre o de radiodifusión deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias si la frecuencia considerada puede causar interferencia perjudicial al servicio prestado o por prestar de una estación de radiodifusión por satélite de otra administración o si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia¹⁾.

1) Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de la sección I anterior.

2.2 Cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones cuya sección A especifica las características esenciales que se deben proporcionar, según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en dicho apéndice así como cualquier otra información que estime oportuna.

2.3 Cuando sea posible, conviene que toda notificación obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. La Junta deberá recibir las notificaciones, formuladas en virtud del punto 2.2, con antelación no superior a tres años y no más tarde de noventa días antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación.

2.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta noventa días antes de la fecha de puesta en servicio, llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones del punto 2.3.

Sección III. Procedimiento para el examen de las
notificaciones y la inscripción de las asignaciones
de frecuencia en el Registro

3.1 Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en la sección A del apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3.2 La Junta examinará las notificaciones completas por el orden en que las reciba.

3.3 Cuando la Junta reciba una notificación incompleta, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

3.4 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular anterior.

3.5 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

3.6 La Junta examinará cada notificación completa en el orden determinado en el punto 3.2. La Junta no podrá aplazar el formular una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

- 3.7 La Junta examinará cada notificación:
- 3.8 a) En cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones de estas Actas Finales (a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);
- 3.9 b) En cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 1.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;
- 3.10 c) Cuando proceda, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a una estación de radiodifusión por satélite inscrita en el Plan.
- 3.11 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 3.8, 3.9 y 3.10, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:
- 3.12 Conclusión desfavorable respecto del punto 3.8
- 3.13 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los puntos 3.9 y 3.10.
- 3.14 Si la conclusión es favorable con respecto a los puntos 3.9 ó 3.10, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.
- 3.15 Si la conclusión es desfavorable con respecto a los puntos 3.9 ó 3.10, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición prevista en el punto 3.14. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.
- 3.16 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.
- 3.17 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.16.
- 3.18 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará con respecto a los puntos 3.13 y 3.14 ó 3.15, según el caso.

3.19 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto al punto 3.8 se tratará la notificación de conformidad con los puntos 3.20 a 3.32. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, la fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.20 Conclusión favorable respecto del punto 3.8

3.21. Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

3.22 Cuando la Junta concluya que no se ha aplicado el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta para llevar a cabo la coordinación tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 3.21. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 3.10.

3.23 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 no se ha aplicado y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

3.24 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.25 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando de la Junta que efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.22. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.26 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación y declara que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 3.10. Si ulteriormente ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.27 Conclusión favorable respecto de los puntos 3.8 y 3.10

3.28 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

3.29 Conclusión favorable respecto del punto 3.8, pero desfavorable respecto del punto 3.10

3.30 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

3.31 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 3.10, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.32 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial, pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 3.31 y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se devolverá nuevamente la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.30. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia propuesta hasta que pueda realizarse la condición prevista en el punto 3.31. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo para utilizar la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y se inscribirá la asignación de frecuencia en el Registro, con una nota en que se indique que la inscripción es válida únicamente durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante este periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

3.33 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

3.34 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones (a excepción de las que figuran en las columnas 3 y 4a del Registro) se examinará por la Junta según las disposiciones de los puntos 3.8 y 3.9 y, en su caso, del punto 3.10 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 3.12 a 3.32 ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

3.35 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 3.8, y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto del punto 3.9 y, respecto del punto 3.10 en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

3.36 Al aplicar las disposiciones de esta sección, toda notificación sometida de nuevo a la Junta y que sea recibida por ésta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante se considerará como una nueva notificación.

3.37 Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio

3.38 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de los puntos 3.8 y 3.9 y, en su caso, del punto 3.10, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

3.39 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

3.40 Si la utilización por una estación terrenal de una asignación, que no está conforme con las disposiciones anteriores causa interferencia perjudicial a la recepción de emisiones desde una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite que utiliza una asignación de conformidad con el Plan, la administración de la que depende la estación terrenal, al ser advertida, deberá tomar inmediatamente medidas encaminadas a suprimir la interferencia.

SESIÓN PLENARIA

B.8

8.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	221	Procedimientos preliminares, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite, en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 2) cuando intervienen estaciones del servicio de radiodifusión por satélite inscritas en el Plan.

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 12 páginas



ARTÍCULO 1 1

PROCEDIMIENTOS PRELIMINARES, NOTIFICACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO
INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES
DEL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE EN LA BANDA DE FRECUENCIAS 11,7 - 12,2 GHz
(EN LA REGIÓN 2) CUANDO INTERVIENEN ESTACIONES DEL SERVICIO
DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE INSCRITAS EN EL PLAN¹⁾

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información
relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto

- 1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones 1 2) antes del procedimiento que figura en el punto 2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.
- 1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 1.1.
- 1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 1.1 y 1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.
- 1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 1.3 cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencias incluidas en el Plan de radiodifusión por satélite, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de noventa días contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente

1) Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en el artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite incluidas en el Plan.

2) La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información. 1

mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes en proyecto del sistema del servicio fijo por satélite de las que se haya publicado información.

1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de haber reajustes en estaciones del servicio de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan estén de conformidad con el artículo 4 (Documento N.º B.4).

1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

1.7 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 1.5 y 1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 2.1 y si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta ciento cincuenta días después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de ciento cincuenta días con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

1.8 La administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes en proyecto de su sistema del servicio fijo por satélite, de acuerdo con lo establecido en los puntos 1.1 a 1.3, informará periódicamente a la Junta si ha recibido o no comentarios así como de los progresos hechos con otras administraciones en la solución de sus dificultades. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos

2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia (nueva o modificada*) a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga inscrita en el Plan una asignación a una estación del servicio de radiodifusión por satélite, si

- una parte de la anchura de banda ocupada prevista para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda ocupada asociada a la asignación de la estación del servicio de radiodifusión por satélite, y

*) Nota de la Comisión de Redacción. Estas tres palabras podrán suprimirse si se incluye en las Actas Finales de la Conferencia una definición de "asignación de frecuencia" análoga a la que figura al comienzo de los artículos 9 y 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

- la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite, excede del valor especificado en el apéndice [*].

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones [1].

2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y su modificación no causará posibles interferencias que sobrepasen el valor previamente establecido en el acuerdo.

2.3 Al mismo tiempo que la administración trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 2.1 enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del apéndice [1], qué asignaciones de frecuencia del Plan se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida de la administración que busque la coordinación y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 2.1, tiene el derecho de pedir se le incluya en dicho procedimiento

2.5 Una administración con la que se trate de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 2.3, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de treinta días. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se busca la coordinación a fin de determinar la interferencia²⁾ que se produciría al servicio prestado por aquéllas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener el acuerdo de conformidad con el punto 2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la coordinación no está conforme, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación, los datos técnicos y las razones en que basa su

[*] Que facilitará la Comisión 4]

[1) La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.]

2) Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en [las Actas Finales] o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

- a) la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 2.5, en un plazo de sesenta días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;
- b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;
- c) la administración que solicita la coordinación disienta de aquella con la que se trate de llegar a un acuerdo con respecto al nivel de interferencia aceptable;
- d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de llegar a un acuerdo o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 2.6 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud, según lo dispuesto en el punto 2.6. b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud, según lo dispuesto en el punto 2.6 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 2.5, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.8.

2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 2.9, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo se considerará que se compromete a:

- a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;
- b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

2.13 En caso de que persista la discrepancia entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, ciento cincuenta días después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto 4.11.2. Sin embargo, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo determinado

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia

3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite.

- a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación a una estación del Servicio de radiodifusión por satélite inscrita en el Plan¹⁾ a nombre de otra administración; o
- b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 3.1

3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 3.1 o del 3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse en cada caso. La administración notificante podrá proporcionar cualquier otra información que estime oportuna. [*]

3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días²⁾ antes de dicha fecha.

1) Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 2.1.

[*] La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.

2) La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

3.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 3.4 tendrá en el Registro, si llega a ser inscrita, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 3.4.

Sección IV - Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

4.5 La Junta examinará cada notificación:

4.5.1 - en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones de las [Actas Finales] (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación a la probabilidad de interferencia perjudicial);

4.5.2 - cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan inscritas a su nombre en el Plan una asignación a una estación de radiodifusión por satélite;

4.5.3 - cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite que aparezca en el Plan;

4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 4.5.1, 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

4.7 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1 cuando las disposiciones del punto 4.5.2 no sean aplicables.

4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. En la columna 2d se inscribirá la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 4.5.1

4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 4.5.2 y 4.5.3 según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto de los puntos 4.5.2 ó 4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia más allá del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recepción por parte de la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.1 ó 4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 4.5.1, se tratará como una nueva notificación.

4.9 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1, cuando las disposiciones del punto 4.5.2 sean aplicables

4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 4.5.2 se han completado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite, que figuran en el Plan, puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3.

4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite, que figuran en el Plan, puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.10 Conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.1 y 4.5.3

4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.11 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1 pero desfavorable respecto del punto 4.5.3

4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

Documento N.º 235-S

Página 10

4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.11.2. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con es artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota en la columna de Observaciones indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa asignación más allá del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

4.12 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación en el servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 4.7 a 4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite que figuran en el Plan, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

4.12.3 En la aplicación de las disposiciones de esta sección toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

4.13 Inscripción de asignaciones de frecuencia en el servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio

4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

4.13.2 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

Sección V. Inscripción de conclusiones en el registro

5. Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna de Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencias

6.1 La fecha que se inscriba en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia figura en el Plan, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite que funcione de conformidad con el Plan, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

Sección VII. Revisión de conclusiones

7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

- a petición de la administración notificante,
- a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada,
- por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión
de las inscripciones del registro

8.1 Si se abandonara el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro por un periodo superior a dieciocho meses, la administración notificante comunicará, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, a la Junta la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará a la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que podrá poner de nuevo en servicio regular esta asignación.

8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un símbolo en la inscripción del Registro.

8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas.

8.6 Si en relación con una investigación efectuada por la Junta según el punto 8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos cuarenta y cinco días la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna de Observaciones del Registro una indicación apropiada en la que se refleje la situación.

Sección IX. Estudios y recomendaciones

9.1 Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.

9.2 La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

9.3 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

Sección X. Disposiciones varias

10.1 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

- a) cálculo necesario para la aplicación del Apéndice [];
- b) cualquier otra asistencia de índole técnica para la aplicación de las disposiciones de este artículo.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 236-S

5 de febrero de 1977

Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

Por el Estado de las Comoras:

La delegación del Estado de las Comoras ha tomado nota con decepción de la publicación, en los Documentos N.ºs 16, 103 y 135, de las solicitudes para la Isla de Mayotte, que forma absolutamente parte del territorio del Estado de las Comoras.

Esta integración de parte de las Comoras por Francia va en contra de la Declaración de los Derechos Humanos de la ONU y de las siguientes Resoluciones:

1. OUA, de julio de 1975, en Kampala
2. ONU, en noviembre de 1975, en Nueva York
3. Liga Árabe, en marzo de 1976, en El Cairo
4. Conferencia Islámica, en mayo de 1976, en Estambul
5. Países no Alineados, en agosto de 1976, en Colombo.

La delegación del Estado de las Comoras se opone enérgicamente a esta intromisión de un Estado Miembro de la UIT, e insiste para que esta Conferencia no acepte ninguna proposición, tome decisiones o adopte Resoluciones que vayan en contra de los derechos soberanos de su país.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 237-S
7 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Indonesia

La Delegación de la República de Indonesia se reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas estime pertinentes para proteger sus servicios de telecomunicaciones, si las Actas Finales y el Plan adjunto a ellas, elaborados en esta Conferencia, se hallaran en contradicción con la Constitución, las Leyes y Derechos de la República de Indonesia, existentes y que pudieran existir, derivados de los principios establecidos en la Declaración de Bogotá de 3 de diciembre de 1976 entre países ecuatoriales, así como de cualesquiera otros principios de Derecho Internacional.

Al adoptar tales medidas, la República de Indonesia reconocerá los intereses legítimos de los demás países a mejorar la cooperación internacional, basada en la igualdad de todas las naciones, para la utilización del espacio con fines pacíficos, en bien de la humanidad.



Irán

COBERTURA DEL PROGRAMA ISLÁMICO

La Administración de Irán aprecia sinceramente la propuesta de la Administración del Reino de Arabia Saudita, a la que felicita, y apoya en principio la noción de la transmisión de programas religiosos islámicos.

El acuerdo formal para permitir la cobertura de Irán por organismos de radiodifusión extranjeros constituye una prerrogativa exclusiva del Parlamento iraní, actuando a través del Gobierno del Irán. Las razones de orden legislativo y constitucional han impedido, pues, a la Delegación de Irán incluir su nombre entre los países que han dado su acuerdo previo a la propuesta.

La Delegación de Irán estima que debe hacerse cuanto se pueda por acomodar estas necesidades, siempre que sea posible, de conformidad con los procedimientos adoptados por la Conferencia.



COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

CUARTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(PLANIFICACIÓN)

Viernes, 28 de enero de 1977, a las 14.15 horas

Presidente: Sr. A. PETTI (Italia)

Asuntos tratados

Documentos N.ºs

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Aprobación de los resúmenes de los debates de la primera y de la segunda sesiones de la Comisión 5 | 136 + Corr.1, 137 |
| 2. Informe del Presidente del Grupo 5A sobre el estado de los trabajos | |
| 3. Informe del Presidente del Grupo 5B sobre el estado de los trabajos | |
| 4. Informe del Presidente del Grupo 5C sobre el estado de los trabajos. | |
| 5. Extensión deliberada de la zona de servicio | 124 |

1. Aprobación de los resúmenes de los debates de la primera y de la segunda sesiones de la Comisión 5 (Documentos N.ºs 136 + Corr.1, 137)

El delegado de Australia propone la siguiente modificación a la declaración de su delegación que figura al final de la página 4 del Documento N.º 136:

"El delegado de Australia recuerda que se declaró ya contrario a la idea de que el plan esté basado totalmente en el principio de la recepción individual. A las administraciones que deseen establecer servicios de recepción comunal debe dárseles la oportunidad de incluir tales servicios en el plan, una vez satisfechos los requisitos de la recepción individual."

Se aprueba el resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión 5 (Documento N.º 136 + Corr.1), con dicha modificación.



El delegado de la U.R.S.S. propone la siguiente modificación a la declaración de su delegación que figura en la primera página del Documento N.º 137:

"El delegado de la U.R.S.S. presenta el Documento N.º 14 y describe los principios básicos de planificación propuestos en el punto 2 del Documento N.º 14 (U.R.S.S.)."

El delegado de México propone las siguientes modificaciones a la declaración de su delegación que figura en la página 2 del Documento N.º 137:

Línea 4: poner punto después de las palabras "a priori", e insertar a continuación las palabras "Lamenta que ...".

Línea 5: sustituir "varias" por "numerosas".

Modificar la última frase como sigue: "... la Delegación mexicana está dispuesta a examinar cualquier propuesta que garantice el acceso al servicio de radiodifusión por satélite en forma equitativa, aunque espera la elaboración de un plan definitivo."

El delegado de Francia propone la siguiente modificación a la declaración de su delegación que figura en la página 3 del Documento N.º 137:

Agregar al final "en las bandas I, III, IV y V para permitir la retransmisión eventual de programas espaciales después de la conversión de normas".

Se aprueba el resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 5 (Documento N.º 137), con estas modificaciones.

2. Informe del Presidente del Grupo 5A sobre el estado de los trabajos

El delegado del Reino Unido, hablando como presidente del Grupo de trabajo 5A, dice que, desde su último informe, el Subgrupo 5A1 ha examinado los aspectos técnicos de los haces de cobertura utilizados en la planificación. El Subgrupo ha observado varios errores de información y ha establecido un procedimiento para corregirlos, a fin de disponer de un banco de datos geográficos correctos al iniciar el estudio definitivo del plan. También se ha pedido al Subgrupo que calcule el valor de la potencia del satélite necesaria para los distintos tamaños de haz sometidos por los países, y en particular los de gran superficie, y que asesore acerca de la mejor manera de subdividir esos países en una configuración del haz, a fin de que puedan decidir por sí mismos la configuración que prefieren para su cobertura nacional.

Al Subgrupo de trabajo 5A2 se le ha confiado la tarea de elaborar un plan que satisfaga todas las solicitudes sometidas por los países. Se ha dado cierta flexibilidad con respecto a las posiciones orbitales, y se han anexado directrices sobre esas posiciones al resumen de los debates de la última sesión de la Comisión 5. Sobre la base de tales directrices, el Subgrupo 5A2 ha sometido al Grupo de trabajo 5A un plan de disposición de órbitas propuesta, así como muchos comentarios recibidos de las delegaciones sobre las posiciones iniciales propuestas. El Subgrupo 5A2 ha preparado un primer ejemplo de plan para las Regiones 1 y 3, del que se espera disponer el sábado 29 de enero.

El Subgrupo 5A3 también está elaborando un plan para las Regiones 1 y 3, pero partiendo de un enfoque distinto, basado en los requisitos mínimos de la línea de base. También se ha terminado un primer ejemplo de ese plan, cuyos resultados se distribuirán asimismo el sábado 29 de enero.

El Subgrupo 5A5 está estudiando las proposiciones sometidas por la Administración neozelandesa, para ver qué instrumentos generales de planificación pueden derivarse de ellas. También se ha pedido al Subgrupo que estudie los parámetros que deben figurar en el plan y la manera de especificarlos, a fin de que el plan sea viable desde el punto de vista de la interferencia.

Por último, señala que los Subgrupos de trabajos encargados de elaborar planes han tenido dificultades, debido a que las administraciones siguen introduciendo pequeños cambios en sus haces u otros requisitos para compartir las posiciones orbitales. Conveniría que la Comisión fijara un plazo para la presentación definitiva de cambios.

El delegado de Pakistán manifiesta que a su delegación le preocupa la sumisión a la Conferencia por la IPRB de ciertos mapas oficiales. Ha suscitado el asunto en el Grupo de trabajo 5A, señalando que todo mapa distribuido por un organismo de las Naciones Unidas debe respetar las decisiones adoptadas por esta última Organización. Es sumamente lamentable que algunos de esos mapas no lo hagan así. En particular, el mapa, visto desde un satélite a 40° Este, muestra claramente el territorio de Jammu y Cachemira, reconocido por las Naciones Unidas en sus decisiones como territorio en litigio, como si formara parte de determinado Estado. No tiene la intención de iniciar una controversia sobre un punto esencialmente político en este foro técnico, pero desea dejar constancia de su decepción ante la distribución de esos mapas por la UIT.

El Secretario General invita al delegado de Pakistán a entrevistarse con él al finalizar la sesión. Por supuesto, la Unión desea cumplir todas las decisiones de las Naciones Unidas.

El delegado de India señala que su delegación no desea entablar una controversia política en esta Conferencia técnica, pero, después de escuchar lo que acaba de decir la Delegación de Pakistán, y lo que ya manifestó unos días antes, desea dejar constancia de que Jammu y Cachemira forman parte integrante de la India y están administradas por la Administración India.

En respuesta al delegado de Mauritania, el Presidente del Grupo de trabajo 5A explica que los cambios con respecto a los cuales desea que la Comisión 5 establezca un plazo no son los relativos a las solicitudes, para los que ya ha fijado ese plazo la plenaria, sino a los siguientes casos:

1. opciones en que se han mantenido soluciones alternativas en las mismas solicitudes;
2. ligeros ajustes del haz, y
3. limitaciones con respecto a las agrupaciones en posiciones orbitales.

El delegado de Mauritania indica que su delegación tratará de elegir entre las opciones que ha sometido, pero si se le hubiera podido ayudar en su decisión, incorporando todas las opciones en el plan que va a elaborarse el día siguiente, ello hubiera sido más satisfactorio.

Se acuerda fijar el lunes 31 de enero, a las 6 de la tarde, como plazo para someter los cambios indicados por el Presidente del Grupo de trabajo 5A.

3. Informe del Presidente del Grupo de trabajo 5B sobre el estado de los trabajos

El delegado de Canadá, en su calidad de Presidente del Grupo de trabajo 5B, informa que dicho Grupo ha adelantado considerablemente sus trabajos y logrado un acuerdo sustancial con respecto al tipo de plan que ha de adoptarse para la Región 2. Aunque algunas delegaciones se han reservado su posición definitiva, y a pesar de cierta oposición, la mayoría ha apoyado, en aras de una transacción, la adopción de un plan por etapas para esa Región. Los elementos del plan son los siguientes:

1) una parte de la órbita que interesa a la Región 2 se dividirá en cuatro segmentos, dos utilizados primordialmente para el servicio fijo por satélite y dos utilizados principalmente para el servicio de radiodifusión por satélite. El propósito de esta división es garantizar, hasta que pueda establecerse un plan detallado para la Región, un cierto grado de compatibilidad y equidad, en la Región 2, entre los dos servicios espaciales a los que está atribuida la banda de 12 GHz con el mismo carácter primario;

2) el segundo elemento fundamental del plan será la convocatoria de una conferencia regional que efectúe una planificación más detallada para ambos servicios. Una conferencia regional futura estará en condiciones de aprovechar los nuevos adelantos tecnológicos, de evaluar de modo más realista las necesidades, de tener en cuenta las necesidades de los países que no están representados en la Conferencia, el estudio adicional del CCIR y las posibles modificaciones del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones que podrían introducirse en la Conferencia de 1979. Además, quedaría superada la dificultad planteada por el hecho de que la presente Conferencia no es competente para ocuparse del servicio fijo por satélite.

Hasta la convocatoria de esa Conferencia, se aplicarían ciertas garantías con respecto a la introducción de satélites, como por ejemplo que el servicio de radiodifusión por satélite debe explotarse con arreglo a las características técnicas y los criterios de compartición elaborados por la Comisión 4, que la introducción de un servicio fijo por satélite debe ser conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones, que deben aprovecharse al máximo las técnicas disponibles para optimizar el empleo de la órbita geoestacionaria y del espectro de frecuencias, que los sistemas existentes o proyectados con anterioridad a la adopción de un plan más detallado no deben causar interferencias a ninguno de los sistemas que funcionan de acuerdo con el plan y, por último, que las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3 deben seguir aplicándose para la Región 2 hasta que se adopte el correspondiente plan.

Aunque el principio de un plan por etapas ha merecido aceptación general, debe señalar que quedan por elucidar algunos detalles importantes. Espera que podrá presentar un documento al respecto a mediados de la semana siguiente.

En respuesta a una cuestión del Presidente, el orador explica que la mayoría de las delegaciones no están en favor de un plan a priori en este momento. Se ha presentado una propuesta al Grupo de trabajo 5B, aún no aprobada, en el sentido de que la IFRB lleve un archivo de las solicitudes presentadas por las administraciones y se publiquen las enmiendas en la circular semanal.

El delegado de Cuba dice que su delegación se ha opuesto, en el Grupo de trabajo 5B al tipo de plan por etapas propuesto. Las delegaciones no se han reunido para dividir la órbita entre los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite y tomar disposiciones para la planificación ulterior del servicio de radiodifusión por satélite en una conferencia regional. El objeto de la presente Conferencia es establecer un plan de posiciones orbitales y asignaciones de frecuencia que garantice el acceso al servicio de radiodifusión por satélite de todos los países de la región y, por su parte, no cree que haya impedimento alguno al establecimiento de tal plan.

Por lo que se refiere a los límites orbitales, le parece que la Conferencia debe seguir esforzándose en establecer una relación más concreta entre las posibilidades orbitales y las solicitudes presentadas por las administraciones.

El delegado de Argelia indica que las observaciones que acaba de formular el delegado de Cuba confirman que el Grupo de trabajo 5B no ha llegado a un consenso. Como la planificación en la Región 2 tendrá indudables repercusiones en la planificación de las Regiones 1 y 3, la Comisión 5 debe tratar de acelerar las cosas resolviendo los problemas que detienen el adelanto de la labor del Grupo de trabajo 5B.

El delegado de Canadá manifiesta que muchos delegados no están en favor de un plan a priori y que ya ha tenido oportunidad de enumerar una serie de razones que aconsejan el establecimiento de un plan de ese tipo por una conferencia regional. Corresponderá al Consejo de Administración fijar el orden del día de tal Conferencia, pero confía que el mismo incluya el servicio fijo por satélite.

El delegado de la U.R.S.S. sugiere que se prepare un plan de la Región 2 para aquellos países de la misma que han presentado solicitudes y que desean un plan el cual podría luego adaptarse a fin de tener en cuenta el plan preparado para las Regiones 1 y 3.

El delegado de los Estados Unidos de América señala que cuando la Comisión 5 se reunió por primera vez, había acuerdo general en que la planificación de las Regiones 1 y 3 sería del mismo género, pero que hay muchas diferencias en el caso de la Región 2 que podrían justificar un enfoque distinto.

El Grupo de trabajo 5B se ha esforzado considerablemente en lograr un consenso con respecto al tipo de planificación más adecuado para la Región 2, y la conclusión a que se ha llegado esa misma mañana, aunque aceptada con reservas por algunas delegaciones, ha sido apoyada por la mayoría. Encarece a la Comisión 5 que la acepte como la opinión mayoritaria de lo que es más conveniente para la Región 2.

El Presidente, sugiere como solución de transacción, que habiéndose decidido dividir la órbita en la Región 2 entre los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite, se efectúen adjudicaciones provisionales para aquellos países que ya han presentado sus solicitudes, a reserva de la ratificación por una conferencia regional, y que esa lista provisional de solicitudes se incluya como anexo al plan.

El delegado de Brasil precisa que como la presente Conferencia no es competente para ocuparse del servicio fijo por satélite, desearía saber cuál es la posición en la banda que se ha previsto para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3.

El delegado del Reino Unido dice que actualmente no se puede responder a esa pregunta, pero que el Grupo de trabajo 5A1 espera examinar pronto algunos proyectos de plan que están preparando los expertos técnicos.

El Presidente observa que se podría transmitir la pregunta del delegado brasileño al Grupo de trabajo 5C.

El delegado de Colombia reitera la reserva de su delegación con respecto a la compartición de la órbita con el servicio fijo, ya que esa cuestión rebasa la competencia de la Conferencia.

No tiene objeciones al procedimiento sugerido por el Presidente, pero indica que su delegación modificará el formulario en que presentará sus solicitudes antes del 31 de enero de 1977.

El delegado de Cuba apoya la sugerencia del Presidente de que se anexe un plan provisional de las solicitudes en la Región 2 al proyecto de Informe del Grupo de trabajo 5B, a pesar de que será imposible resolver todos los problemas que han surgido durante los debates. Lo esencial es que no se intente una división arbitraria de la órbita.

El Presidente explica que lo que prevé es un anexo en que aparezca una lista simplificada de solicitudes para la Región 2, con menos datos que los que se incluirán para las Regiones 1 y 3.

El delegado de la U.R.S.S. dice que la transacción del Presidente, en esa forma, sería aceptable.

El delegado de Canadá, en su calidad de Presidente del Grupo de trabajo 5B, dice que en vista de que la sugerencia constructiva del Presidente en pro de una transacción ha recabado cierto apoyo, sería posible examinarla en la próxima sesión del Grupo de trabajo, tras lo cual, la semana siguiente, podría ya presentarse el resultado de ese debate a la Comisión.

El delegado de Chile estima que la sugerencia del Presidente es acertada y, consiguientemente, su delegación no insistirá en un plan detallado y definitivo que en todo caso no es posible elaborar actualmente por lo que se refiere a la Región 2. Sin embargo, para la conferencia regional sobre la Región 2 se requiere un plan tentativo de cualquier índole, por más provisional que sea, ya que toda clase de plan debe basarse en las necesidades de compartición orbital y asignación de canales y es evidente que, a medida que pase el tiempo, se requerirán nuevos acuerdos sobre tales cuestiones fundamentales.

El delegado de la U.R.S.S. teme que el tiempo no baste para preparar decisiones y sometarlas al Pleno, ya que la Conferencia sólo dispone de dos semanas más y el Grupo de trabajo 5C tendrá que discutir la compatibilidad entre las soluciones acordadas para las Regiones 1 y 3 y las convenidas para la Región 2.

El delegado de Canadá, en su calidad de Presidente del Grupo de trabajo 5B, dice que el adelanto dependerá del grado en que las delegaciones estén dispuestas a una transacción. El Grupo de trabajo 5B, aunque ha estado ya actuando bajo gran presión, procurará preparar un proyecto de informe para mediados de la siguiente semana, de acuerdo con el procedimiento sugerido por el Presidente.

Así se acuerda.

4. Informe del Presidente del Grupo de trabajo 5C sobre el estado de los trabajos

El delegado de India, en su calidad de Presidente del Grupo de trabajo 5C, dice que, dicho Grupo, de acuerdo con su mandato (Documento N.° DT/7), está en espera de los progresos realizados en los otros Grupos de trabajo que deben identificar y comunicarle los problemas interregionales. Inicialmente, en la primera sesión, se manifestó cierto escepticismo con respecto al cometido del Grupo, pero posteriormente los amplios debates revelaron la existencia de algunos problemas de real importancia, por ejemplo los que podrían surgir en las costas del Atlántico y del Pacífico.

El problema del igual derecho de las regiones que comparten la órbita geoestacionaria utilizable (Documento N.° 110) fue transmitido a su Grupo de trabajo, pero por sugerencia del delegado de la U.R.S.S. se postergó el debate en espera de una decisión de la Comisión 4 con respecto a ciertas cuestiones técnicas.

El Presidente anuncia que el sábado 29 de enero estará listo el proyecto de plan para las Regiones 1 y 3 y que la semana siguiente la Comisión 4 enviará algunos documentos sobre la compartición orbital, los cuales aportarán nuevo material de estudio al Grupo de trabajo 5C, especialmente por lo que se refiere a las cuestiones relacionadas con la zona aguas afuera de la costa occidental de África y, posiblemente, con la zona del Pacífico.

5. Extensión deliberada de la zona de servicio (Documento N.° 124)

El Secretario técnico presenta el Documento N.° 124 y, en aplicación de la fecha límite del 28 de enero de 1977 fijada por la Comisión 5 para confirmar el acuerdo sobre la extensión deliberada de la zona de servicio, enumera algunos errores y modificaciones del Anexo. Además, indica que debe añadirse al Cuadro una tercera columna, titulada "No da su acuerdo;".

El Presidente observa a ese respecto que la Administración de la República Democrática Alemana, que no ha dado su acuerdo, seguramente no tiene el propósito de que se la incluya en la zona que se contempla. Por ello, cabe preguntarse cuál es la interpretación que ha de darse al número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

El delegado de la República Democrática Alemana responde que su Administración ha comunicado, por escrito, que no puede aceptar ninguna forma de extensión deliberada de la zona de servicio por las razones que indica a continuación. En efecto, la definición de "zona de servicio" como "La zona sobre la superficie de la Tierra en la cual la administración responsable del servicio", establecida por la Comisión 4 (Documento N.º 159, Anexo, punto 1), significa que una administración sólo puede ser responsable de una zona de servicio comprendida dentro de los límites de su propio territorio.

Si esa zona rebasase las fronteras del territorio de una administración, el acuerdo de su Delegación tendría que ir condicionado a ciertos procedimientos de coordinación entre los servicios terrenal y de radiodifusión por satélite. El acuerdo previsto por el Documento N.º 124 entrañaría ciertas consecuencias para su Administración, ya que exigiría no sólo una coordinación entre cualquier estación transmisora situada en la zona de coordinación y el canal de una administración limítrofe, sino también con otras zonas de servicio, como por ejemplo las de Suiza o Austria. Su Administración no puede aceptar un procedimiento de coordinación que supone la protección de las zonas de servicio de países que no tienen una frontera común con la República Democrática Alemana. Además, el Documento N.º 124 revela que algunos haces propuestos cubrirían partes del territorio de su Administración, sin que ello pueda considerarse como el resultado de desbordamientos inevitables. Consiguientemente, las propuestas no son conformes con el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Los delegados de Túnez, Papua Nueva Guinea y Luxemburgo señalan algunas correcciones al Anexo del Documento N.º 124.

El Presidente advierte la necesidad de saber si los cambios en el Cuadro deben insertarse como modificaciones o considerarse como nuevas solicitudes.

El delegado de Noruega se refiere al punto 5 de la nota del Presidente (Documento N.º 123), que el Grupo de trabajo 5A ha adoptado como punto de partida de la planificación. A su juicio, la decisión de tener en cuenta los tres tipos de haces enumerados en el punto 5 es conforme con el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

El delegado de Suiza hace referencia al símbolo del país y número de serie CVA 0085 que figura en el Anexo al Documento N.º 124 y dice, a ese respecto, que su Administración no ha tomado aún una decisión en cuanto a la solicitud de la Ciudad del Vaticano, que sólo se ha recibido últimamente. A pesar de ello, se atenderá favorablemente, ya que casi todos los países vecinos la han aceptado ya que el desbordamiento sería de carácter técnico.

Le han sorprendido las observaciones de una administración sobre el haz 140, que de acuerdo con la información proporcionada parece ser el mínimo posible; duda que se pueda reducir aún más.

El delegado de la U.R.S.S. piensa que antes de examinar detalladamente el Documento N.º 124, la Comisión debería adoptar una decisión de fondo, a saber, si una "extensión deliberada de la zona de servicio" es o no aceptable. En primer lugar, es esencial que se examine qué elipses son las que entrañan las propuestas, a fin de determinar así la medida en que los territorios de otros países serían afectados y si ese concepto es conforme o no con las disposiciones del número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

El delegado de la República Popular Democrática de Corea estima que cuando se trata de preparar un plan para el servicio de radiodifusión por satélite, la cuestión de elegir o no una extensión deliberada de la zona de servicio no es un problema meramente técnico, sino un asunto políticamente importante que incide en la soberanía de cada país. Por consiguiente, todos los Estados Miembros deben escoger la elipse de menor dimensión que cubra sus propios territorios, de conformidad con los principios expuestos en el número 428A, sección 1A del nuevo artículo 28 propuesto por el Grupo de expertos encargado de la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones.

A pesar de lo cual, algunos Estados Miembros están invadiendo el campo de la soberanía de otros países al definir su propia zona de servicio de manera tal que se ignoran los intereses ajenos en provecho exclusivo de los propios. Su delegación insiste, por consiguiente, en que se escoja la zona de servicio de la radiodifusión por satélite en virtud del principio de respeto mutuo e igualdad de conformidad con los ideales de la Unión.

El delegado de India comparte las dudas del delegado de la U.R.S.S. sobre la manera en que la Comisión está tratando el Documento N.º 124. Resulta difícil evaluar las consecuencias de ciertas solicitudes sin mapas precisos que muestren la cobertura prevista sobre otro territorio y aclaren si el desbordamiento es deliberado o puramente técnico.

El Presidente señala que el Grupo de trabajo 5A1 está verificando las elipses propuestas y que será posible reducirlas con arreglo al procedimiento de conciliación establecido.

El Secretario Técnico confirma que se dispone de un juego completo de los mapas proyectados para que los examine el Grupo de trabajo 5A1.

El representante de la IFRB dice haber ya informado al Grupo de trabajo 5A de que se dispone de las elipses de los países vecinos para su consulta. Aparentemente, algunas elipses propuestas son de dimensiones demasiado grandes y posiblemente se ha recurrido al procedimiento de conciliación para llegar a un acuerdo en el caso de las solicitudes impugnadas.

El delegado de la República Federal de Alemania se refiere también a la nota del Presidente de la Comisión 5 (Documento N.º 123) y sostiene que, de acuerdo con la decisión de la Comisión y la definición de zona de servicio por la Comisión 4, la Comisión debe proceder en el supuesto de que también deben protegerse las extensiones acordadas de las zonas de servicio. Queda por resolver el grado en que debe aplicarse ese principio en todos los casos. Habrá de examinarse si debe hacerse una distinción entre la parte de un haz común que cubre la zona de la administración notificante y la parte que cubre la zona de la administración con la que se ha llegado a un acuerdo; es indudable que tras los debates entablados ya en el Grupo de trabajo 6B, la Comisión 6 tomará una decisión definitiva a ese respecto.

Los países que han llegado a un acuerdo sobre un haz común no se proponen crear más desbordamiento del necesario, y por esta razón la elipse que engloba la zona de servicio es lo más pequeña posible, de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. Por último, entiende que la tercera columna, introducida en el Documento N.º 124 por el Secretario Técnico, no incide en la definición de la zona de servicio sino que simplemente enumera los países concernidos por el desbordamiento.

El delegado de Suecia dice que su país también ha ampliado su zona de servicio que cubre las naciones nórdicas vecinas. Tal como se dispone en el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones, se ha preparado la elipse más pequeña posible que permita cubrir aquellos países vecinos que desean ese servicio, y de igual manera han procedido los demás países interesados. Ciertamente que habrá cierto desbordamiento técnico involuntario, pero se ha hecho todo lo posible por reducirlo al mínimo; si alguno de los Subgrupos del Grupo de trabajo 5A tiene sugerencias que puedan producir una elipse mejor con menor cobertura involuntaria, Suecia está perfectamente dispuesta a aceptarlas.

El delegado de Finlandia se suma a esa declaración.

El delegado de Checoslovaquia se refiere a la intervención del delegado de la República Democrática Alemana, la cual plantea algunos puntos sustantivos con respecto al Documento N.º 124. Puede verse en ese documento que la cuestión de la radiación sobre el territorio de otros países sólo se rige parcialmente por acuerdo concertado con otros países. Según el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones, también se plantea la cuestión de la radiación sobre el territorio de otros países en casos en que no se ha llegado a acuerdo previo, y es necesario adoptar diversas medidas técnicas para reducir al mínimo posible esa radiación; lamentablemente, la forma de aplicar ese aspecto del número 428A no es clara. A su juicio, se requiere un nuevo documento que permita saber si se cumple o no esa disposición del Reglamento. En consecuencia, apoya la propuesta de la U.R.S.S. de examinar el Documento N.º 124 junto con las elipses que muestran los países cubiertos.

De haber una columna adicional en el Documento N.º 124, deberá añadirse la inscripción relativa a la oposición de su país junto con AUT 0017, CVA 0085, D 0088 y SUI 0141. Posiblemente será necesario añadir posteriormente otras notas relativas a Checoslovaquia.

El delegado de Luxemburgo explica que como las negociaciones con Bélgica y la República Federal de Alemania no han culminado en un acuerdo, su país ha decidido modificar sus solicitudes que ahora ya no incluyen ningún punto de control en esos dos países; por consiguiente, será necesario modificar correspondientemente el Documento N.º 124.

El delegado de la República Democrática Alemana aclara que no se refería únicamente al desbordamiento. Debe prestarse atención al hecho de que la República Democrática Alemana, como cualquier otra administración que desee poner en funcionamiento una estación terrenal, deberá proteger la zona de servicio de cualquier otra administración que haya notificado una zona de servicio colindante con las fronteras de la República Democrática Alemana. En otras palabras, no sólo tendría que proteger los cinco canales de la República Federal de Alemania, sino asimismo un canal suizo, un canal austríaco, etc.

El delegado del Reino Unido apoya enteramente la propuesta de la U.R.S.S. de establecer elipses para los haces enumerados en el documento. Las solicitudes se han modificado tantas veces que ya no se ve con claridad si las administraciones son afectadas o no.

El Presidente sugiere proseguir el debate en la próxima sesión de la Comisión, cuando se conozcan los resultados del primer ejercicio de planificación y tras consultar al Presidente del Grupo de trabajo 5A sobre los resultados de la sesión del sábado 29 de enero.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 17.25 horas.

El Secretario,
D. KANE

El Presidente,
A. PETTI

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 240-S
8 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De Francia

Refiriéndose a la declaración que figura en el Documento N.º 236, la Delegación francesa informa a la Conferencia que se ve precisada a mantener la solicitud de cinco canales de cobertura mínima presentada en nombre de Mayotte.

La Isla de Mayotte depende, en efecto, de la soberanía de la República francesa. La Delegación francesa recuerda que no es ni de fuerza ni arbitrariamente que Francia ejerce tales derechos de soberanía. Si Mayotte forma parte de la República francesa ha sido como resultado de la decisión democrática de la población de la isla.

En ocasión de la consulta celebrada el 23 de octubre de 1974, esa población se pronunció, por considerable mayoría, en favor del mantenimiento de la isla como parte de la República francesa, mientras que las otras tres islas del archipiélago de las Comoras se pronunciaron en favor de la independencia. Como consecuencia de esta elección diferenciada, el Parlamento francés ha organizado las etapas de adhesión a la soberanía de Anjouan, Gran Comora y Moheli, y ha reservado, para la población de Mayotte, la posibilidad de unirse a ellas en el seno de un Estado que garantice la personalidad política y administrativa de cada isla.

Este procedimiento fue rechazado por el gobierno autónomo de Moroni, que proclamó su independencia.

Por ley de 31 de diciembre de 1975, el Parlamento francés, competente en la materia en virtud de las leyes constitucionales francesas, hizo constar que Anjouan, Gran Comora y Moheli habían cesado de formar parte de la República francesa, y dio de nuevo la palabra a la población de Mayotte para que se pronunciase sobre su destino. Ésta escogió, el 8 de febrero de 1976, por mayoría considerable, el mantenimiento de Mayotte en el seno de la República francesa.

Por tanto, la Isla de Mayotte forma parte de la República francesa, y es normal, en estas condiciones, que la Delegación francesa haya dado a conocer las necesidades de asignaciones de frecuencias y de posiciones orbitales de esa isla en el documento que presentó a la Conferencia.

CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE

(Ginebra, 1977)

7 de febrero de 1977

Original: francés

SESIÓN PLENARIA

INFORME DE LA COMISIÓN 2
(VERIFICACIÓN DE CREDENCIALES)

1. Mandato

En el Documento N.º 47 se define el mandato de la Comisión.

2. Sesiones celebradas

La Comisión ha celebrado las siguientes sesiones:

- el 12 de enero de 1977: durante esta sesión, se constituyó un Grupo de trabajo, cuya tarea era examinar en detalle las credenciales presentadas e informar al respecto a la Comisión. El Grupo se reunió cuatro veces bajo la presidencia del Sr. A.M. DIONE (República del Senegal), Presidente de la Comisión, y en sus sesiones han participado los Sres. A.W. Gamal (República Democrática del Sudán), Vicepresidente de la Comisión, y los delegados de los países siguientes: República Federal de Alemania, Australia, República Federativa del Brasil y República Popular Húngara.
- el 7 de febrero de 1977: se adoptaron las conclusiones del Grupo de trabajo (véanse los Documentos N.ºs 151 y 213).

3. La Comisión ha adoptado las conclusiones que figuran en el anexo al presente informe y recomienda su adopción por el Pleno.

4. Observación final

La Comisión recomienda, además, que se autorice al Presidente y al Vicepresidente de la Comisión a examinar las credenciales depositadas después de la redacción del presente informe y antes del final de la última Sesión Plenaria de la Conferencia, e informar al respecto directamente al Pleno.

El Presidente de la Comisión 2,

A. DIONE

Anexo: 1



ANEXO

1. Delegaciones para las cuales se han depositado credenciales.
 - 1.1 Delegaciones de los países que han ratificado el Convenio y que se han adherido al mismo.
 - 1.1.1 Delegaciones cuyas credenciales se han reconocido en regla.

AFGANISTÁN (República de)	GRECIA
ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)	GUINEA (República de)
ALEMANIA (República Federal de)	HAITÍ (República de)
ARABIA SAUDITA (Reino de)	HÚNGARA (República Popular)
AUSTRALIA	INDIA (República de)
BAHREIN (Estado de)	INDONESIA (República de)
BANGLADESH (República Popular de)	IRÁN
BIELORRUSIA (República Socialista Soviética de)	IRLANDA
BRASIL (República Federativa del)	ISLANDIA
BULGARIA (República Popular de)	JAPÓN
BURUNDI (República de)	KUWAIT (Estado de)
CANADÁ	LAO (República Democrática Popular)
CHILE	LIECHTENSTEIN (Principado de)
CHINA (República Popular de)	LUXEMBURGO
CHIPRE (República de)	MADAGASCAR (República Democrática de)
CIUDAD DEL VATICANO (Estado de la)	MALASIA
COLOMBIA (República de)	MALÍ (República del)
COMORAS (Estado de las)	MALTA (República de)
COREA (República de)	MARRUECOS (Reino de)
CUBA	MAURICIO
DINAMARCA	MAURITANIA (República Islámica de)
EGIPTO (República Árabe de)	MÉXICO
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	MÓNACO
ECUADOR	NIGERIA (República Federal de)
ESPAÑA	NORUEGA
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	NUEVA ZELANDIA
ETIOPÍA	PAPUA NUEVA GUINEA
FINLANDIA	PARAGUAY (República del)
FRANCIA	PAÍSES BAJOS (Reino de los)
GHANA	FILIPINAS (República de)
	POLONIA (República Popular de)

PORTUGAL	TANZANIA (República Unida de)
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA	CHECOSLOVACA (República Socialista)
REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA	TAILANDIA
REPÚBLICA SOCIALISTA SOVIÉTICA DE UCRANIA	TÚNEZ
REINO UNIDO de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS
SENEGAL (República del)	VENEZUELA (República de)
SINGAPUR (República de)	YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa de)
SUECIA	ZAIRE (República del)
SUIZA (Confederación)	

Conclusión:

Estas delegaciones pueden ejercer el derecho de voto y firmar las Actas Finales de la Conferencia (número 367 del Convenio).

1.1.2 Delegaciones para las cuales se han depositado credenciales provisionales, habiéndose reconocido en regla las mismas.

(Ninguna por el momento).

Conclusión:

Estas delegaciones pueden ejercer el derecho de voto, pero no firmar las Actas Finales de la Conferencia (número 362 del Convenio).

1.2 Delegaciones de los países que no han ratificado el Convenio o que no se han adherido al mismo o que están atrasados en sus pagos a la Unión (véase el Documento N.º 28 con sus Corrigenda N.ºs 1, 2 y 3).

1.2.1 Delegaciones cuyas credenciales se han reconocido en regla.

AUSTRIA

BÉLGICA

BENIN (República Popular de)

BOLIVIA (República de)

COSTA DE MARFIL (República de la)

GABONESA (República)

GUATEMALA

ALTO VOLTA (República del)

CHAD (República del)

ITALIA

KENYA (República de)

LÍBANO

LIBIA (República Árabe)

NICARAGUA

OMÁN (Sultanía de)

UGANDA (República de)

PAKISTÁN

PANAMÁ (República de)

RUMANIA (República Socialista de)

SUDÁN (República Democrática del)

TOGOLESA (República)

TURQUÍA

URUGUAY (República Oriental del)

YEMEN (República Árabe del)

YEMEN (República Democrática Popular del)

Conclusión:

Estas delegaciones no pueden ejercer el derecho de voto, pero sí firmar las Actas Finales de la Conferencia.

1.2.2 Delegaciones cuyas credenciales provisionales se han reconocido en regla.

SOMALÍ (República Democrática)

Conclusión:

Estas delegaciones no pueden ejercer el derecho de voto ni firmar las Actas Finales de la Conferencia.

2. Delegaciones para las cuales no se han depositado las credenciales.

ARGENTINA (República de)
CENTROAFRICANO (Imperio)
CONGO (República Popular del)
JORDANIA (Reino Hachemita de)
MONGOLIA (República Popular de)
NÍGER (República del)
QATAR (Estado de)
ZAMBIA (República de)

Conclusión:

Estas delegaciones no pueden ejercer el derecho de voto ni firmar las Actas Finales de la Conferencia (número 359 del Convenio).

SESIÓN PLENARIA

B.9

9.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.4	197(Rev.1)	Recomendaciones AA-FF

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: 7 páginas



RECOMENDACIÓN N.º AA

al CCIR, relativa a las radiaciones no esenciales en el
servicio de radiodifusión por satélite

/ La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, / Ginebra, 1977

considerando

a) que, debido a los altos niveles de potencia utilizados por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite, las radiaciones no esenciales pueden causar interferencias a los servicios que funcionan en bandas de frecuencias adyacentes o en relación armónica;

b) que, al planificar el servicio de radiodifusión por satélite, debe tenerse en cuenta la necesidad de reducir los niveles de las interferencias causadas a los servicios que funcionan en las bandas adyacentes, de modo que tales niveles sean aceptables en los límites inferior y superior de la banda de 11,7-12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y de la banda de 11,7-12,5 GHz en la Región 1, así como en la banda de 23,6-24 GHz que está atribuida en todas las Regiones al servicio de radioastronomía con carácter exclusivo;

c) que, para revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, tendrá que disponer de la documentación técnica necesaria;

d) que el CCIR realiza estudios de acuerdo con los Programas de estudios pertinentes;

invita al CCIR

que siga estudiando urgentemente las cuestiones técnicas y de explotación de las radiaciones no esenciales producidas por las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite y que prepare un informe en la reunión mixta especial que celebrarán sus Comisiones de estudio en preparación de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979.

RECOMENDACIÓN N.º BB

al CCIR, relativa a las antenas transmisoras del
servicio de radiodifusión por satélite

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite], Ginebra, 1977,

considerando

a) que, para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite es necesario completar la documentación sobre las antenas transmisoras.

b) que, para revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, tendrá que disponer de la documentación técnica necesaria;

c) que realiza estudios de acuerdo con las Cuestiones y los Programas de estudios pertinentes;

invita al CCIR

1. a que prosiga el estudio de los diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de las antenas transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite, para recepción tanto individual como comunal y, en particular, el estudio de los medios que permitan mejorar la supresión de los lóbulos laterales, así como de las repercusiones económicas que esta mejora lleva consigo;

2. a que inicie el estudio de los factores técnicos necesarios para lograr una precisión de puntería de las antenas transmisoras de manera que:

- la desviación del haz de la antena respecto de su orientación nominal no exceda de $0,1^\circ$;
- el ángulo de rotación del haz de la antena transmisora alrededor de su eje no exceda de $\pm 2^\circ$;

3. a que someta a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 la máxima información posible sobre estas cuestiones.

RECOMENDACIÓN N.º CC

al CCIR, relativa a estudios de propagación en la banda de 12 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) que, para planificar el servicio de radiodifusión por satélite es necesario completar la documentación sobre los diferentes factores de propagación;

b) que, para revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, tendrá que disponer de la documentación técnica necesaria;

c) que el CCIR realiza estudios de acuerdo con los Programas de estudios pertinentes;

invita al CCIR

1. a que prosiga el estudio de los efectos de la atenuación debida a precipitaciones para pequeños ángulos de incidencia en todas las zonas hidrometeorológicas;

2. a que inicie el estudio de los efectos producidos por tempestades de arena y polvo;

3. a que examine la relación entre las condiciones de propagación durante el 99% del mes más desfavorable y durante el 99% del año;

4. a que examine para las emisiones con polarización circular el nivel de la componente despolarizada con relación a la componente polarizada;

5. a que someta a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 la máxima información posible sobre estas cuestiones.

RECOMENDACIÓN N.º DD

al CCIR, relativa al enlace Tierra-espacio en el servicio
de radiodifusión por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977.

considerando

- a) que para planificar el servicio de radiodifusión por satélite, es necesario completar la documentación sobre las características del enlace Tierra-espacio;
- b) que, para revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, tendrá que disponer de la documentación técnica necesaria;
- c) que el CCIR realiza estudios de acuerdo con el Programa de estudios pertinente;
- d) que las relaciones de protección en los enlaces Tierra-espacio de las estaciones espaciales de radiodifusión han de ser aproximadamente diez veces mayores que las de los enlaces espacio-Tierra;
- e) que, en lo que respecta a la interferencia, en el enlace Tierra-espacio, entre estaciones espaciales de radiodifusión con diferentes posiciones orbitales, podrían, al parecer, lograrse fácilmente relaciones de protección adecuadas en el trayecto Tierra-espacio (aproximadamente 10 dB superiores a las del trayecto espacio-Tierra) merced a la discriminación del diagrama de las antenas transmisoras de las estaciones terrenas que, naturalmente, deberían ser de mayor diámetro que las antenas receptoras utilizadas para el enlace espacio-Tierra;
- f) que, cuando la planificación esté basada en parámetros de aislamiento, tales como diagramas de radiación de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales, intercalación de portadoras o discriminación de polarización, a fin de obtener en el trayecto espacio-Tierra la relación portadora/interferencia necesaria entre las zonas de servicio atendidas desde una misma posición orbital, para lograr el incremento necesario de la relación portadora/interferencia en el trayecto Tierra-espacio de la estación o estaciones espaciales ubicadas en la misma posición orbital, habrá que recurrir a los mismos parámetros de aislamiento, a condición de que produzcan una mejora del aislamiento neto de unos 10 dB. Es evidente que las características de la estación terrena transmisora no tienen influencia alguna en ese aislamiento, excepto en lo que respecta a la precisión de su polarización en el centro del haz;
- g) que, para la puesta en práctica efectiva de sistemas de radiodifusión por satélite, deberán tenerse en cuenta todas las funciones conexas de los servicios de explotación espacial (seguimiento, telemida, determinación de distancias y telemando) relacionadas con la explotación de estaciones espaciales de radiodifusión;

invita al CCIR

1. a que continúe el estudio de las características de radiación de las antenas receptoras de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que, individualmente o combinadas con otros medios de discriminación, proporcionen en los enlaces Tierra-espacio de los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, las relaciones de protección necesarias para las emisiones de la estación o estaciones espaciales que ocupan una posición determinada en la órbita de satélites geoestacionarios;
2. a que continúe el estudio de las características de polarización de las antenas receptoras de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que, individualmente o combinadas con otros medios de discriminación, proporcionen en los enlaces Tierra-espacio de los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, las relaciones de protección necesarias para las emisiones de la estación o estaciones espaciales que ocupan una posición determinada en la órbita de satélites geoestacionarios;
3. a que prosiga el estudio de las características técnicas del enlace Tierra-espacio que deben tenerse en cuenta al aplicar el Plan para este servicio;
4. a que estudie las características y los requisitos técnicos y de concepción que puedan afectar a la ejecución de las "funciones del servicio de explotación espacial" de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite;
5. a que estudie las condiciones necesarias para el aislamiento de los canales adyacentes en los enlaces Tierra-espacio de la estación o estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que ocupan una posición determinada en la órbita de los satélites geoestacionarios;
6. a que elabore un informe en la reunión mixta especial que han de celebrar las Comisiones de estudio del CCIR para preparar la documentación técnica de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979.

RECOMENDACIÓN N.º EE

relativa a los enlaces tierra-espacio para el servicio de
radiodifusión por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para
la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

considerando

- a) que, según la definición del servicio fijo por satélite que figura en el número 84AG del Reglamento de Radiocomunicaciones, pertenecen a este servicio los enlaces Tierra-espacio para el servicio de radiodifusión por satélite;
- b) que existe un desequilibrio entre la anchura de las bandas atribuidas a los enlaces Tierra-espacio y la de las atribuidas a los enlaces espacio-Tierra de los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite, entre 10 y 15 GHz;
- c) que, por consiguiente, puede revelarse insuficiente la capacidad de los enlaces Tierra-espacio para satisfacer la demanda futura de enlaces espacio-Tierra para los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite;
- d) que, para evitar interferencias, podrían imponerse graves restricciones a los enlaces Tierra-espacio de las estaciones espaciales de ambos servicios;
- e) que en la Recomendación N.º DD se invita al CCIR a que continúe sus estudios sobre los enlaces ascendentes para el servicio de radiodifusión por satélite;

invita a las Administraciones

a que evalúen sus necesidades futuras de tales enlaces con vistas a los estudios indicados en el considerando e) y las pongan en conocimiento de las Comisiones de estudio competentes del CCIR y de la reunión mixta especial que celebrarán las Comisiones de estudio en preparación de la CAMR de 1979.

RECOMENDACIÓN N.º FF

al CCIR, relativa a la interdependencia entre el diseño de los receptores, la agrupación de canales y los criterios de compartición

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

a) que el diseño de los receptores, la agrupación de canales y los criterios de compartición son problemas interdependientes y ejercen una influencia importante en la elaboración de un plan para el servicio de radiodifusión por satélite;

b) que, hasta ahora, tal vez no se haya prestado atención suficiente a estos factores y a su influencia en la aplicación del Plan;

invita al CCIR

a que estudie el problema de la interdependencia entre el diseño de los receptores, la agrupación de canales y los criterios de compartición, así como la influencia de estos factores en la explotación del servicio de radiodifusión por satélite.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION
PAR SATELLITE
(Genève, 1977)

Corrigendum N° 3 au
Document N° 243-F/E/S ✓
10 février 1977

COMMISSIONS 5 ET 6
SEANCE PLENIERE

CINQUIEME RAPPORT DE LA COMMISSION 4

Page 3, paragraphe 2.2 :

La dernière phrase de la colonne de droite doit se lire :

"Pour les territoires des administrations de la Région 1
et pour les systèmes MRF/FM dans le service fixe dans la
Région 3".

COMISIONES 5 Y 6
SESIÓN PLENARIA

QUINTO INFORME DE LA COMISIÓN 4

Página 3, párrafo 2.2:

Sustitúyase la última frase de la columna a la derecha por la
siguiente:

"Para los territorios de las administraciones de la Región 1
y para los sistemas MDF/FM en la Región 3".

This Corrigendum concerns the French and Spanish texts only.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigéndum N.º 2 al
Documento N.º 243-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIONES 5 Y 6
SESIÓN PLENARIA

QUINTO INFORME DE LA COMISIÓN 4

Página 5

A: Componente copolar

en la tercera fórmula, léase:

$$- \sqrt{17,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)} \text{ para } 3,16 \phi_0 < \phi$$



QUINTO INFORME DE LA COMISIÓN 4

Página 5

A: Componente copolar

en la tercera fórmula, léase:

$$- [12,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \text{ pour } 3,16 \varphi_0 < \varphi$$

Página 6

al final del párrafo de la página 6, agréguese lo siguiente:

"Podrá rebasarse este límite con el acuerdo de la administración interesada, es decir, en los territorios en que se rebasará el valor de DFP."



CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 245-3

8 de febrero de 1977

Original: francés/inglés

COMISIONES 5 Y 6
SESIÓN PLENARIA

QUINTO INFORME DE LA COMISIÓN 4

(Parámetros técnicos para la planificación)

Asunto: Criterios de compartición entre las Regiones

En complemento a los datos suministrados en los Documentos N.ºs 108(Rev.1) y Corrigenda 1 y 2, N.ºs 122, 159 y 177, y Corrigenda 1 y 2, la Comisión 4 presenta a la intención de las Comisiones 5 y 6, su 5.º Informe sobre los parámetros técnicos para la planificación que se indican en el Anexo.

Se señala a la atención de la Comisión 5 el punto 2.3 del Anexo, que seguirá manteniéndose entre corchetes hasta que los grupos de planificación suministren los datos del cuadro.

Se señala a la atención de las Comisiones 5 y 6 el punto 3 del Documento N.º 188(Rev.2), cuyo texto es el siguiente:

"3. Además, se recomienda lo siguiente:

3.1 Ningún satélite de radiodifusión que dé servicio a una zona de la Región 1, utilizando una frecuencia de la banda 11,7-12,2 GHz, debe ocupar una posición orbital nominal más al Oeste de $\underline{\angle 37^{\circ}0}$ o más al Este de $\underline{\angle 140^{\circ}E}$.

3.2 El procedimiento de modificación del Acuerdo debe impedir que se modifique la posición orbital nominal de un satélite. Deberá permitirse una variación de hasta 1º en dirección Este, siempre y cuando vaya acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. correspondiente a los satélites de radiodifusión destinados a la recepción comunal. Sólo sería necesario aplicar esta limitación a los satélites de radiodifusión que den servicio a la Región 1, con posiciones orbitales nominales al Oeste de 10ºE."

La Comisión 4 ha tomado nota de este punto, pero considera que las decisiones definitivas en la materia deberían ser tomadas por las Comisiones 5 y 6.

Se señala a la atención del Pleno la necesidad de modificar la Figura 1 de la página 2 del Documento N.º 177, de acuerdo con las proposiciones que se presentan en el Anexo.

El Presidente de la Comisión 4,

F. KRALIK



A N E X O

29. CRITERIOS DE COMPARTICIÓN INTERREGIONAL

2.1 Protección del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

Debe adoptarse, en el caso de una sola fuente de interferencia, un límite de densidad de flujo de potencia producida por los servicios de radiocomunicaciones espaciales de la Región 2 en las zonas de servicio de las Regiones 1 y 3 atendidas por asignaciones conformes al Plan de radiodifusión por satélite, como valor por encima del cual se iniciaría la coordinación con las administraciones afectadas de las Regiones 1 y 3.

Este límite debiera ser:

- 147 dB (W/m²/27 MHz) para $0 \leq \theta < 0,44$
- $138 + 25 \log \theta$ dB (W/m²/27 MHz) para $0,44 \leq \theta < 19,1$
- 106 dB (W/m²/27 MHz) $\theta > 19,1$

siendo θ el ángulo \angle topocéntrico \angle de separación, en grados, entre el satélite de radiodifusión que da servicio a la Región 1 y la estación espacial interferente del servicio fijo por satélite de la Región 2.

El principal criterio que ha de aplicarse para la coordinación es la relación portadora/interferencia (C/I) en el mismo canal no inferior a 36 dB para los canales atribuidos en el Plan a las administraciones afectadas. En aquellos casos en que exista desplazamiento de la frecuencia portadora, se aplicará la reducción de la C/I requerida, conforme se indica en el \angle Documento N.º 111(Rev.3) \angle .

El nivel de interferencia se determinará a la entrada de un receptor de la estación terrena receptora de referencia situada en cada uno de los puntos de medida asociados a una zona de servicio dada del Plan. El nivel de interferencia así determinado satisfará los primordiales criterios de interferencia pertinentes que se indican en \angle Documento N.º 111(Rev.3) \angle para cada zona de servicio del Plan.

2.2 Protección de los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3

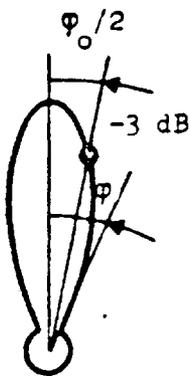
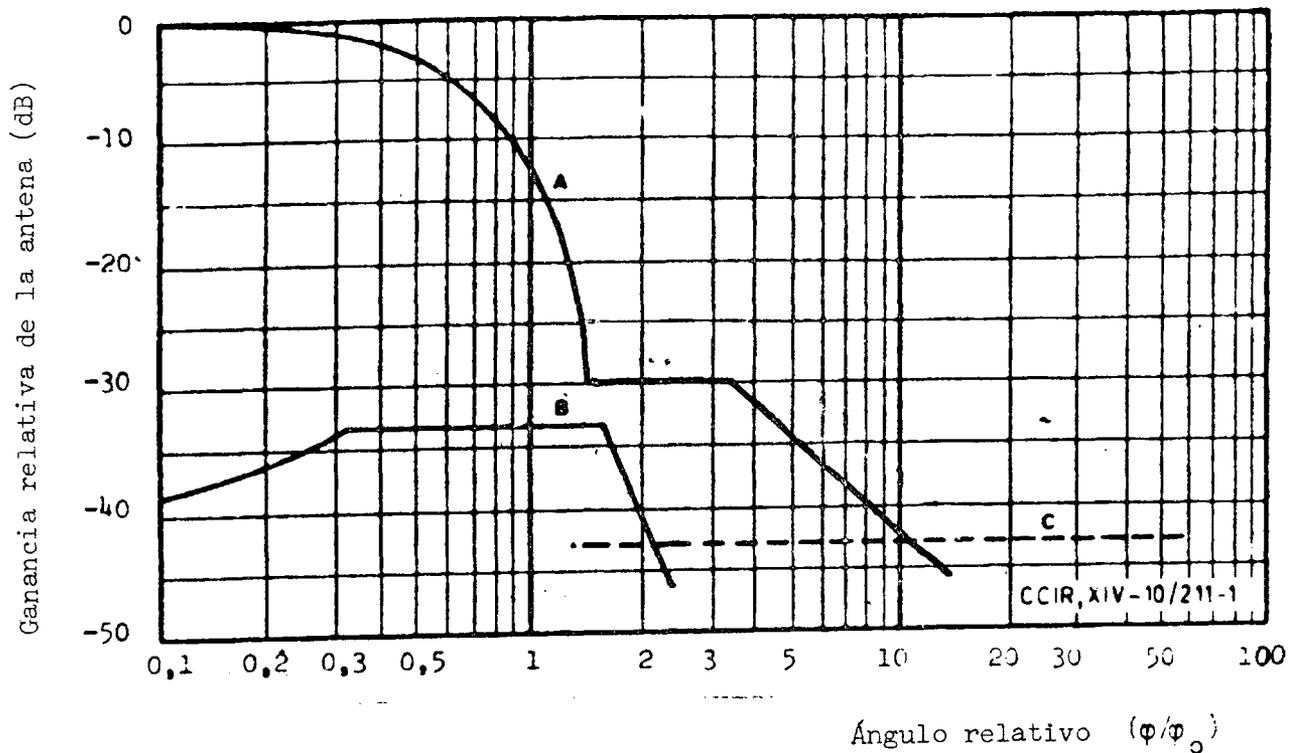
Debe haber un límite de densidad de flujo de potencia en el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 para proteger a los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3. Este límite puede excederse con el acuerdo de las administraciones interesadas, es decir, aquellas en cuyo territorio se rebasara la densidad de flujo de potencia. Los límites serían los siguientes:

-132 dBW/m ² /5 MHz para ángulos de incidencia < 10°	Para los territorios de las administraciones en la parte occidental de la Región 1 (al oeste de la longitud 30°E) y el servicio de radiodifusión en la Región 3, así como el servicio móvil (excepto móvil aeronáutico) y los sistemas del servicio fijo en la Región 3
-111 dBW/m ² /5 MHz para ángulos de incidencia > 15° con interpolación lineal entre 10° y 15°	
-125 dBW/m ² /4 kHz para todos los ángulos de incidencia, polarización circular	Para los territorios de las administraciones de la Región 1 y para los sistemas
-128 dBW/m ² /4 kHz para polarización lineal, para todos los ángulos de incidencia	

2.3 Protección de los servicios espaciales en la Región 2, excluida Groenlandia

El servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 debe utilizar antenas de satélite cuyas características de lóbulos laterales correspondan al nuevo diagrama de radiación de referencia de la Figura 1; la densidad de flujo de potencia radiada en el territorio de una administración cualquiera de la Región 2, en la banda 11,7-12,2 GHz, no deberá rebasar, cualesquiera que sean las condiciones y los métodos de modulación, los valores siguientes:

País	Asignación en el Plan	Densidad de flujo de potencia máxima en la Región 2
	<p><u>Nota 1</u> - La asignación se refiere a la posición orbital, al canal, a la polarización, a los ejes mayor y menor del haz, al acimut, al punto de proyección del satélite, a la p.i.r.e. del satélite, etc. <u>/</u></p>	<p><u>Nota 2</u> - Los valores máximos de densidad de flujo de potencia en la Región 2 serían los que resultasen del Plan <u>/</u></p>



- Ganancia relativa de la antenna (dB)
- A: Componente copolar
- 12 $(\varphi/\varphi_0)^2$ para $0 \leq \varphi \leq 1,581 \varphi_0$
 - 30 para $1,581 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0$
 - [12,7 + 25 log₁₀ (φ/φ₀)] para $3,16 \varphi_0 < \varphi$
- después de la intersección con la curva C: como en la curva C
- B: Componente de polarización cruzada
- (40+40 log₁₀ | $\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1$ |) para $0 \leq \varphi < 0,33 \varphi_0$
 - 33 para $0,33 \varphi_0 < \varphi \leq 1,67 \varphi_0$
 - (40+40 log₁₀ | $\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1$ |) para $1,67 \varphi_0 < \varphi$
- después de la intersección con la curva C: como en la curva C
- C: Ganancia en el eje con signo negativo

FIGURA 1

Diagramas de referencia para las componentes de igual polarización y de polarización cruzada de la antenna transmisora del satélite

2.4 Protección de los servicios terrenales de la Región 2

Debe adoptarse un límite de densidad de flujo de potencia para proteger los servicios terrenales en la Región 2, contra el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3. Ese límite debería ser el siguiente:

- 125 dBW/m²/4 kHz para la polarización circular y todos los ángulos de incidencia
 - 128 dBW/m²/4 kHz para la polarización lineal y todos los ángulos de incidencia
- Para los sistemas MDF/MF del servicio fijo
-

COMISIÓN 6

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
SEXTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 6

Página 3

Al comienzo de la intervención del delegado de Suecia, debe decir:

"El delegado de Suecia considera que, como apuntó antes el delegado de la República Federal de Alemania, la definición actual está muy clara ..."



COMISIÓN 6

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEXTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 6

(PROCEDIMIENTOS)

Martes, 1.º de febrero de 1977, a las 19.40 horas

Presidente: Sr. R.J. BUNDLE (Nueva Zelanda)

<u>Asuntos tratados</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Aprobación del Orden del día	
2. Aprobación del resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 6	114 y Corr.1
3. Atribución de documentos a la Comisión	156, 159
4. Primer Informe del Grupo de trabajo 6A	187

1. Aprobación del Orden del día (Documento N.º C6-6)

El delegado de la U.R.S.S. propone que se eliminen del punto 2 del Orden del día los Documentos N.ºs 121 y Corr.1 y 181. Se refieren a cuestiones que no se relacionan exclusivamente con los procedimientos y la Comisión 6 no es competente, según su mandato, para discutirlos, aunque sería posible transmitirlos al Pleno.

Los delegados de Japón, el Reino Unido y Australia apoyan la propuesta de la U.R.S.S. de que se eliminen los documentos indicados del Orden del día de la Comisión 6.

El delegado de Colombia señala que toda delegación tiene derecho a presentar documentos para su consideración y que si una delegación actúa de tal suerte existe la obligación de examinar esos documentos. No le importa que los estudie la Comisión 6 o el Pleno de la Conferencia, pero los documentos citados se ocupan de cuestiones de gran importancia y pertinencia para la Conferencia y no deben ser ignorados.

El Presidente manifiesta que no puede remitir los documentos al Pleno a menos que la Comisión se lo encargue, pero señalará la cuestión a la atención del Presidente de la Conferencia a la luz del reciente debate. Entre tanto, se eliminarán del Orden del día de la Comisión 6 los Documentos N.ºs 121 y Corr.1 y 181.

Así se acuerda.

2. Aprobación del resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 6
(Documento N.º 114 y Corr.1)

Se aprueba, con la incorporación de la siguiente enmienda a las líneas octava, novena y décima de la declaración del Presidente de la IFRB (Documento N.º 114, página 8):

"... no se menciona la necesidad de que las estaciones terrenales... cubiertas por el servicio de radiodifusión por satélite efectúen la coordinación con las estaciones de ese servicio."

3. Atribución de documentos a la Comisión (Documentos N.ºs 156, 159)

Documento N.º 156

El Presidente propone que se transmita el Documento N.º 156 al Grupo de trabajo 6A para que tome las medidas oportunas.

Así se acuerda.

Documento N.º 159

El Presidente indica que los puntos del Documento N.º 159 que tienen particular interés para la Comisión 6 son las definiciones de 1. Zona de servicio, 2. Zona de cobertura y 3. Zona del haz. Propone que como ya han sido aprobadas por la Comisión 4, la Comisión 6 tome nota de ellas y las utilice en su trabajo.

1. Zona de servicio

Para aclarar la definición de zona de servicio, el delegado de la República Democrática Alemana propone que entre la definición y la nota se inserte lo siguiente: "Nota 1: la zona de servicio es únicamente el territorio del país de la administración notificante".

El delegado de Australia pide aclaraciones sobre la última frase de la nota del Documento N.º 159 y el delegado de Francia, apoyado por el delegado de Japón, dice que la definición no es muy precisa desde el punto de vista técnico y sería conveniente transmitirla al Grupo de trabajo 6A para que la examine.

El delegado de Italia estima que la definición está muy clara si se lee conjuntamente con la nota que aparece después de las definiciones. Conviene en que podría suprimirse la última frase de la nota.

El delegado del Reino Unido señala que la palabra "definición" de la última frase de la nota induce a confusión. Lo que realmente quiere decir es que será preciso especificar la relación de protección convenida.

A la vista de las dificultades que surgen, el Presidente propone que sea él quien discuta la cuestión con el Presidente de la Comisión 4 y la transmita a renglón seguido al Grupo de trabajo 6A.

El delegado de la U.R.S.S. apoya el procedimiento, como asimismo la enmienda propuesta por el delegado de la República Democrática Alemana.

El delegado del Reino Unido, en relación con la enmienda del delegado de la República Democrática Alemana, puntualiza que la zona de servicio puede ser más pequeña que el territorio del país de la administración notificante. Si hay varios haces dentro de un país muy extenso, la zona de servicio que se va a proteger es la zona de servicio contenida dentro de la zona de cobertura de que se trate. No se debe permitir que surja una situación en la que se protege a un país en la frontera cuando la zona de servicio se encuentra a 1.000 millas de distancia.

Apoya el procedimiento propuesto por el Presidente, pero cree que si la Comisión 4 aclara la cuestión no será preciso transmitirla al Grupo de trabajo 6A.

El delegado de Suecia dice que la definición actual está muy clara y no ve la necesidad de la enmienda propuesta por el delegado de la República Democrática Alemana.

El Presidente señala que pedirá aclaraciones sobre la definición al Presidente de la Comisión 4 y la someterá a continuación a la Comisión 6 para que la examine nuevamente, momento en el cual se reconsideraría la enmienda propuesta por el delegado de la República Democrática Alemana.

Así se acuerda.

Definición 2. Zona de cobertura y Definición 3. Zona del haz

Se toma nota de las mismas.

4. Primer Informe del Grupo de trabajo 6A (Documento N.º 187)

El delegado de Australia, hablando como Presidente del Grupo de trabajo 6A, presenta el Documento N.º 187 e indica que todavía no se han redactado los Apéndices A y B mencionados en el Artículo 4 y el Apéndice 1A mencionado en el Artículo 5 y se refiere al proyecto de Artículo sobre la ejecución de las Actas Finales (Documento N.º DT/40, página 4) preparado por el Grupo ad hoc 6D3.

Hay varias cuestiones de fondo que el Grupo de trabajo 6A no ha podido resolver y muchas delegaciones han formulado reservas sobre los párrafos 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 y las disposiciones varias.

El Presidente señala que ha llegado el momento de que la Comisión 6 tome diversas decisiones en materia de terminología. A su juicio, los corchetes de la palabra Artículo tienen un carácter redaccional y no requieren discusión. Los de la palabra Plan deben ser mantenidos puesto que la Comisión no está en condiciones de decidir categóricamente que sólo va a haber un Plan.

El delegado del Reino Unido, hablando en nombre del pequeño Grupo ad hoc mencionado en el párrafo 3.6 del Informe, propone que en el párrafo 4.3.17 del Anexo se sustituya "la administración afectada" por "las administraciones afectadas"; que la palabra "artículo" se escriba con mayúscula y, por el momento, entre corchetes y que se invierta el orden de los párrafos 4.3.17 y 4.3.16. En cuanto a la última frase del párrafo 5.2.5, propone los siguientes cambios: poner entre corchetes las palabras "Artículo 4"; poner punto final a la frase a continuación de las palabras Artículo 4 y añadir la siguiente frase al final del

párrafo: "En tal caso se dará cuenta a la Junta del acuerdo y la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro con una nota indicativa de que la asignación de frecuencia es válida exclusivamente para el periodo especificado."

Así se acuerda.

El Presidente invita a la Comisión a que examine el Anexo párrafo por párrafo, comenzando por el título. Pregunta si hay objeciones a la supresión de los corchetes de las palabras "Artículo 4".

El delegado del Japón dice que a juicio de su delegación el paso es prematuro. Si las Actas Finales de la Conferencia no adoptan la forma de un acuerdo podría resultar incorrecto referirse a las diversas secciones como si fueran "artículos".

El Presidente observa que la palabra "artículo" es adecuada aunque no se trate de un acuerdo.

El delegado del Reino Unido está de acuerdo e insta a la Comisión a que se concentre en el fondo de la cuestión.

El delegado de la U.R.S.S. dice que como el documento que se examina pasará al Pleno de la Conferencia una vez aprobado por la Comisión, su forma debe ser lo más definitiva posible. Recuerda que tras un debate uno de los Grupos de trabajo de la Comisión llegó a la conclusión de que la Conferencia debía adoptar Actas Finales en vez de un acuerdo, tras haber explicado la Secretaría General que las Actas Finales contendrían ciertas obligaciones en materia de aplicación y procedimientos de aplicación que asumirían los Miembros de la Unión. Se había acordado también utilizar la palabra "Miembros" en cuestiones de índole general y la palabra "Administraciones" en las cuestiones de procedimiento. Por tanto, en el párrafo 4.1 podrían suprimirse las palabras "Miembro contratante".

El Vicesecretario General se refiere al Documento N.º DI/39, preparado a intención del Grupo de trabajo 6D, que contiene extractos de las Actas Finales de cuatro Conferencias Administrativas de la UIT. Como ha señalado el delegado de la U.R.S.S., el Grupo de trabajo 6D ha llegado a la conclusión de que no es esencial el uso del término "Miembro contratante". En cuanto al empleo de la palabra "Artículo", el delegado del Japón tiene razón en la medida en que históricamente el término guarda cierta conexión con la idea de un acuerdo; sin embargo, también aparece en los Apéndices al Reglamento de Radiocomunicaciones (en particular, en los Apéndices 26 y 27). No se opone a su uso en el presente contexto.

El delegado del Japón dice que a la luz de las observaciones precedentes está dispuesto a retirar su objeción.

Se acuerda suprimir los corchetes de las palabras "Artículo 4".

Párrafo 4.1

El Presidente observa que se han suprimido las palabras "Miembro contratante" e invita a la Comisión a que elija entre las palabras "Miembro" y "Administración".

El delegado de Argelia se inclina por el mantenimiento de la palabra "Administración".

El delegado de los Estados Unidos de América opina que se debe dar al Grupo de trabajo 6D una nueva oportunidad de examinar la cuestión antes de que la Comisión decida.

El Presidente del Grupo de trabajo 6D dice que se trata de una cuestión de fondo que, como tal, debe ser debatida por el Pleno de la Comisión o incluso de la Conferencia. Se ha evitado hasta el momento la cuestión de la fuerza vinculante de los documentos que surjan de la Conferencia, sean cuales sean. Sería muy útil que el Vicesecretario General explicara con precisión la diferencia entre Actas Finales y acuerdos.

El delegado de la U.R.S.S. señala que a juicio de su delegación el instrumento adoptado al término de la Conferencia de Radiodifusión por Satélite debe ser al menos tan vinculante como los de las Conferencias Marítima y Aeronáutica celebradas en el pasado y, por consiguiente, debe ser adoptado por los Miembros de la Unión.

El delegado del Reino Unido puntualiza que, según el asesoramiento jurídico recibido por su delegación, la Conferencia podría preparar Actas Finales que serían firmadas por las delegaciones facultadas para hacerlo. Tras la aprobación ulterior de los Miembros de la Unión, esas Actas Finales se transformarían ipso facto en un acuerdo con el significado que esa palabra tiene en la Resolución Spa2 - 2.

El Vicesecretario General dice que algunas de las Actas Finales aprobadas en conferencias anteriores han tomado la forma de revisiones del Reglamento de Radiocomunicaciones, en tanto que otras han asumido la forma de acuerdo o de otro instrumento de carácter obligatorio. Algunas de las resoluciones y recomendaciones adoptadas quizá no requieran la aprobación formal de los Miembros porque tengan un carácter puramente indicativo del curso de acción; en tal caso se consideraría quizás innecesario incluirlas entre las disposiciones obligatorias de las Actas Finales.

El Presidente propone que la Comisión decida en un momento ulterior de la sesión ampliar el mandato del Grupo de trabajo 6D para que pueda reexaminar el problema de la nomenclatura exacta que se va a utilizar. Entre tanto, invita a la Comisión a que concentre su atención en cuestiones de fondo, haciendo caso omiso de los corchetes cuando aparezcan.

Se aprueba el párrafo 4.1 con esta reserva.

Párrafos 4.2 y 4.3

Se aprueban sin comentarios.

Párrafo 4.3.1

El delegado de los Estados Unidos de América propone que se suprima el tercer apartado y que se ponga entre corchetes el cuarto apartado.

El delegado del Reino Unido apoya la propuesta.

El delegado de la U.R.S.S. se refiere a la necesidad de coordinar el texto del cuarto apartado con el texto presentado por el Grupo de trabajo 6B1 en el Documento N.º DT/42.

Tras un debate en el que participan los delegados del Japón, Reino Unido, Italia y los Estados Unidos de América, el Presidente del Grupo de trabajo 6B1 y el representante de la IFRB se acuerda adoptar las propuestas del delegado de los Estados Unidos de América e insertar una referencia al párrafo 2.1 del Anexo al Documento N.º DT/42.

Párrafo 4.3.2

El delegado de los Estados Unidos de América, apoyado por el delegado del Reino Unido, propone la supresión de los corchetes de mitad de párrafo.

El delegado de Italia, está de acuerdo, pero propone sustituir las palabras "tres años" por "cinco años" a fin de armonizar la disposición con la que se aplica el servicio fijo por satélite.

Los delegados de la India y de la U.R.S.S. apoyan la propuesta.

El delegado de los Estados Unidos de América dice que su delegación muestra una acusada preferencia por el periodo de tres años, por ser totalmente suficiente para la planificación, detalles técnicos, construcción etc.

Tras un breve debate, se acuerda sustituir las palabras "tres años", por "cinco años" y suprimir los corchetes de mitad de párrafo.

Párrafos 4.3.2.1, 4.3.2.2, 4.3.3 y 4.3.4

Se aprueban.

Párrafo 4.3.5

El delegado de la India, apoyado por el delegado del Japón, propone que se armonice el párrafo con el número 639AM del Reglamento de Radiocomunicaciones puesto que la decisión de solicitar la inclusión en el procedimiento de coordinación incumbe a la administración interesada y no a la Junta.

El delegado de Italia está de acuerdo con la propuesta, pero sugiere mantener en el párrafo 4.3.5 las palabras "indicando las razones técnicas" puesto que el Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones se aplica a servicios para los que no existe plan alguno, en tanto que la verdadera finalidad de la Conferencia es establecer un plan para el servicio de radiodifusión por satélite.

El delegado del Reino Unido indica que se podrían satisfacer los deseos del delegado de la India suprimiendo simplemente las palabras "si procede" de la segunda frase del párrafo 4.3.5. A su juicio, el párrafo contiene disposiciones valiosas y debe ser cambiado lo menos posible.

El representante de la IFRB dice que la supresión, haría sumamente difícil la aplicación de la disposición. En primer lugar, según el número 639AM toda administración tiene el derecho de pedir que se la incluya en el procedimiento de coordinación, pero esa solicitud sólo podrá ser satisfecha si otras administraciones están dispuestas a efectuar la coordinación con la primera; con la supresión de las palabras "si procede" esa prerrogativa pasaría de las administraciones a la Junta.

En segundo lugar, todas las administraciones que formulen tales peticiones serían incluidas en la lista para la que se había de obtener un acuerdo, independientemente de que las conclusiones de la Junta sean favorables o desfavorables.

El delegado de Italia, apoyado por los delegados de Francia y del Reino Unido, está de acuerdo con esa opinión y propone que se mantenga sin cambios la primera frase del párrafo y que la segunda se redacte de la forma siguiente: "La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el [Apéndice A] y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el [Plan]".

Así se acuerda.

Se aprueba el párrafo 4.3.5 con las modificaciones introducidas.

Párrafos 4.3.6 a 4.3.11

Se aprueban a reserva de algunos cambios de forma.

Párrafo 4.3.12

A propuesta del delegado de la U.R.S.S., a quien apoyan los delegados del Reino Unido e Italia, se acuerda suprimir los corchetes de principio y fin del párrafo.

Párrafos 4.3.13 a 4.3.15

Se aprueban.

Párrafo 4.3.16 (anteriormente 4.3.17)

El representante de la IFRB dice que no se desprende con claridad de la disposición si la asignación de que se trata va a ser incluida en el Plan con carácter provisional.

El Presidente del Grupo ad hoc del Grupo de trabajo 6A, apoyado por el delegado de Italia, dice que es preciso leer la disposición en conexión con el párrafo 5.2.5, que da más detalles sobre un procedimiento en virtud del cual toda administración que no se proponga utilizar su asignación durante algún tiempo podría permitir a otra administración utilizarla durante un periodo limitado como sería, por ejemplo, la vida útil de un satélite. En consecuencia, el párrafo 4.3.16 se refiere a la modificación provisional del Plan.

El delegado del Canadá añade que la redacción del párrafo 5.2.5 representa una solución conciliatoria con relación al procedimiento de insistencia originalmente propuesto. Aunque la disposición satisface las necesidades de la Conferencia en algunos aspectos, no debe constituir un precedente para la eliminación en último término del procedimiento de insistencia previsto en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en el que cumple una útil misión.

El representante de la IFRB dice que como el párrafo 4.3.16 se refiere a las modificaciones provisionales del Plan, debe figurar entre los párrafos que tratan de esas modificaciones.

El delegado de Italia, apoyado por el delegado del Reino Unido, propone que el párrafo 4.3.16 pase a ser el párrafo 4.3.12.

Así se acuerda.

Párrafos 4.3.17 (anterior 4.3.16) y 4.3.18

Se aprueban.

Párrafo 4.4

El delegado de la India advierte que el párrafo 4.4 no da instrucciones a la IFRB para la anulación de las inscripciones en el Registro de las asignaciones que quedan libres a consecuencia de una modificación del Plan, por lo que propone la adición de la siguiente frase al término del párrafo: "... y tomará las medidas oportunas para la anulación de las inscripciones en el Registro".

El delegado de Italia dice que no hay razón para esa adición puesto que el párrafo 5.6 se ocupa de las anulaciones pertinentes.

El Presidente observa que la propuesta india no recibe apoyo.

Se aprueba el párrafo 4.4.

Párrafos 4.5 y 4.5.1

Se aprueban.

Párrafo 4.5.2

A propuesta del delegado de la U.R.S.S., apoyado por los delegados del Reino Unido y Australia, se acuerda suprimir la frase "/ y en todo caso cada tres años /" al final del párrafo.

Se aprueba el párrafo 4.5.2 en su forma enmendada.

El Presidente propone que se invite al Grupo de trabajo 6D a que examine las cuestiones terminológicas que le han sido asignadas en el ámbito del Documento N.º 101 e informe al respecto a la Comisión 6.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 22.45 horas.

El Secretario:

R. PLUSS

El Presidente:

R.J. BUNDLE

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 245-S
8 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De Francia:

En el Documento N.º 172 la Delegación de Mauricio se refiere a la necesidad de prever una recepción individual para la isla de Tromelín.

En la medida en que ello implica que el Gobierno de Port Louis se considera facultado para ejercer derechos de soberanía sobre el territorio de Tromelín, la Delegación francesa no puede por menos de formular una reserva formal al respecto.

La soberanía francesa sobre la isla de Tromelín se ejerce desde 1722 en virtud del derecho de descubrimiento geográfico.

No ha sido adquirida a expensas de otro Estado ni de poblaciones locales puesto que la isla estaba desierta.

Se ejerció sin interrupción hasta la conquista británica en 1810. Se ejerce de nuevo, en las mismas condiciones, desde el Tratado de París de 30 de mayo de 1814.

Esta soberanía ha sido constantemente reafirmada por diversos actos jurídicos relativos a la administración de la isla y por diversos actos materiales (construcción de una pista de aterrizaje, de un faro para la navegación marítima, de una estación meteorológica), actos que cumplen las condiciones de efectividad exigidas por el derecho internacional contemporáneo.



SESIÓN PLENARIA

B.10

10.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.6	227	Preámbulo Artículos 1 - 3 Artículos 8 - 10 Resoluciones A y B
C.6	DT/40 Add. al 227 DL/x DL/56 DL/53	Artículo "Interferencias" Resolución C Resolución D Resolución E Resolución F

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: 14 páginas



ACTAS FINALES DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL ENCARGADA DE ESTABLECER UN PLAN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS 11,7-12,2 GHz (EN LAS REGIONES 2 y 3) Y 11,7-12,5 GHz (EN LA REGIÓN 1), GINEBRA, 1977

Preámbulo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, convocada en Ginebra, el 10 de enero de 1977, a propuesta del Consejo de Administración, en virtud del artículo 54 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y de conformidad con la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Málaga-Torremolinos, 1973) y la Resolución N.º Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), fue encargada de:

- establecer los criterios de compartición de frecuencias para las bandas de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1) entre el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a los que están atribuidas dichas bandas;
- planificar el servicio de radiodifusión por satélite en las citadas bandas;
- definir los procedimientos por los que ha de regirse la utilización de esas bandas por el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a los que están atribuidos esas bandas; y
- examinar los resultados de los trabajos del Grupo de expertos encargado de estudiar la posible reestructuración de los Reglamentos de Radiocomunicaciones.

Los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones que a continuación se enumeran,

(Lista de los países)

- teniendo en cuenta la importancia de utilizar de manera óptima el espectro de frecuencias radioeléctricas y la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la necesidad de que los servicios a los que están atribuidas esas bandas puedan desarrollarse ordenadamente,
- teniendo presentes, sobre la base de igualdad de derechos, las necesidades de todos los países, grandes y pequeños, con inclusión de los no representados en la Conferencia,

adoptan, a reserva de la aprobación por las autoridades competentes de sus países respectivos, las disposiciones y el Plan asociado [relativos al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas arriba mencionadas (Parte I) y los textos referentes a la reestructuración de los Reglamentos de Radiocomunicaciones (Parte II) siguientes:]

EN FE DE LO CUAL, los delegados de los Miembros de la Unión antes mencionados firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en chino, español, francés, inglés y ruso, en la inteligencia de que en caso de discrepancia, el texto francés da fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada conforme del mismo a cada uno de los Miembros de la UIT.

En Ginebra, a de febrero de 1977

(Firmas)

B.10-3

ARTÍCULO [1]

Definiciones generales

A los efectos de las presentes Actas Finales, los términos que figuran a continuación tendrán el significado siguiente:

<u>Unión:</u>	Unión Internacional de Telecomunicaciones;
<u>Secretario General:</u>	Secretario General de la Unión;
<u>CAMR:</u>	Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones;
<u>Conferencia:</u>	Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1) denominada abreviadamente [Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977;
<u>IFRB (Junta):</u>	Junta Internacional de Registro de Frecuencias;
<u>CCIR:</u>	Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;
<u>Convenio:</u>	Convenio Internacional de Telecomunicaciones;
<u>Reglamento de Radiocomunicaciones:</u>	Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1976) anexo al Convenio;
<u>Regiones 1, 2 y 3:</u>	Zonas geográficas definidas en los números 126 a 132 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Registro:</u>	Registro Internacional de Frecuencias;
<u>Circular semanal de la IFRB:</u>	La publicación de la IFRB a que se hace referencia en el número 497 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Plan:</u>	El Plan para las Regiones 1 y 3 y sus apéndices que constituyen el Anexo [...] a las presentes Actas Finales;
<u>Administración:</u>	Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones.
<u>Asignación de frecuencia conforme al Plan:</u>	Toda asignación de frecuencia que figure en el Plan o aquella a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo [4] de las presentes Actas Finales.

B.10-4

ARTÍCULO [2]

Bandas de frecuencias

Las disposiciones de las presentes Actas Finales serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 y 12,5 GHz, en la Región 1 y entre 11,7 y 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3, así como a los demás servicios a los que están atribuidas estas bandas en sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en dichas bandas.

ARTÍCULO [3]

Ejecución de las Actas Finales

1. Los Miembros de la Unión de las Regiones 1 y 3 adoptarán para estaciones espaciales de radiodifusión que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contraen las presentes Actas Finales las características especificadas en el Plan para dichas Regiones.
2. Los Miembros de la Unión de la Región 2 aplicarán las disposiciones transitorias del Anexo [...] a las Actas Finales, por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que entren en vigor los planes detallados para la Región 2 que establezca una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones.
3. Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan ni poner en servicio nuevas estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o estaciones de los otros servicios a los que se han atribuido estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones indicadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos pertinentes de las presentes Actas Finales.

ARTÍCULO [8]

Aprobación de las Actas Finales

Los Miembros notificarán lo antes posible su aprobación de las presentes Actas Finales al Secretario General, quien la pondrá inmediatamente en conocimiento de los demás Miembros de la Unión. Por la aprobación, los Miembros se obligarán a atenerse a las decisiones tomadas conjuntamente en la [Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977. Se considerará que estas Actas Finales contienen un acuerdo mundial y un Plan asociado para las Regiones 1 y 3, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), a tenor del cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establecerán y explotarán de conformidad con acuerdos y planes asociados.

ARTÍCULO [9]

Entrada en vigor de las Actas Finales

Las Actas Finales entrarán en vigor el [1.º de enero de 1979] a las 0001 horas TMG.

ARTÍCULO [10]

**Duración de la validez de las disposiciones
y del Plan asociado**

1. Las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de ... años, como mínimo, a partir de la fecha de entrada en vigor de las presentes Actas Finales.
2. En cualquier circunstancia, las Actas Finales permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

RESOLUCIÓN N.º [A]

**Relativa a la inserción como anexo al
Reglamento de Radiocomunicaciones de las disposiciones
y el Plan asociado contenidos en las
Actas Finales de la Conferencia**

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

teniendo presente

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de 1971 aprobó la Resolución Spa2 — 2, a tenor de la cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite han de establecerse y explotarse de conformidad con los acuerdos y planes asociados establecidos por conferencias administrativas mundiales o regionales de radiocomunicaciones;

b) que la presente Conferencia ha adoptado disposiciones aplicables a todas las Regiones y un Plan asociado para las Regiones 1 y 3;

considerando

a) que en la Conferencia se ha expresado el deseo de que las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se anexasen al Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que la presente Conferencia no tiene atribuciones para modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

que se invite a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 a anexar las disposiciones y el Plan asociado, a fin de que los mismos pasen a formar parte del Reglamento de Radiocomunicaciones, en la forma y en la medida que considere más apropiadas, sin alterar por ello su contenido o integridad;

ruega

al Consejo de Administración que incluya la invitación formulada en el párrafo precedente en el Orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979.

B. 10-7

RESOLUCIÓN N.º [B]

Relativa al periodo entre la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia y la fecha en que las disposiciones y el Plan asociado se anexarán al Reglamento de Radiocomunicaciones

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

a) que las presentes Actas Finales entrarán en vigor el [1.º de enero de 1979];

b) que en la Resolución N.º ... pide a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 que anexe al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y el Plan asociado establecidos por la Conferencia;

c) que entre la entrada en vigor de las Actas Finales y la inserción de las disposiciones y del Plan asociado como anexo al Reglamento de Radiocomunicaciones habrá un periodo transitorio;

considerando, asimismo

que debe considerarse que estas Actas Finales contienen un acuerdo mundial y un Plan asociado, de conformidad con la Resolución Spa2 - 2 de la CAMTE, (Ginebra, 1971);

resuelve

1. que, durante dicho periodo transitorio, así como después de su inserción como anexo al Reglamento de Radiocomunicaciones, las disposiciones y el Plan asociado conserven su integridad como instrumento jurídico;

2. que, durante ese periodo, la IFRB y demás órganos correspondientes de la UIT se inspiren en las disposiciones de estas Actas Finales y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

B.10-8

ARTÍCULO []

Interferencias

Los Miembros de la Unión se comprometen a estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para evitar las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes Actas Finales.

B. 10-9

RESOLUCIÓN N.º C

**Relativa a la actualización del Registro Internacional de Frecuencias
para las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor
de las Actas Finales**

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

a) que las Actas Finales de la presente Conferencia entrarán en vigor antes que la revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones que ha de adoptar la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 y que, entretanto, siguen vigentes las disposiciones pertinentes del actual Reglamento de Radiocomunicaciones y las Resoluciones Spa2 - 2 y Spa2 - 3;

b) que, según las disposiciones del número 405BA, los servicios fijo, móvil y de radiodifusión existentes y futuros que funcionen en la banda 11,7-12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda 11,7-12,5 GHz, en la Región 1, no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con las decisiones de la presente Conferencia;

c) que los procedimientos de coordinación [subsiguientes] previstos en la Resolución Spa2 - 3 sólo serán aplicables hasta la fecha de entrada en vigor de los planes establecidos en cumplimiento de la Resolución Spa2 - 2;

resuelve

1. que las administraciones que utilicen o proyecten utilizar asignaciones de frecuencias a estaciones de servicios terrenales en las bandas a que se contrae el Plan de radiodifusión por satélite determinen cuanto antes si dichas asignaciones afectan o no a las estaciones de radiodifusión por satélite inscritas en el Plan (en caso necesario, con la asistencia de la IFRB);

2. que, si las estaciones de radiodifusión por satélite estuvieran expuestas a interferencias, las administraciones informen a la IFRB acerca de las medidas que proyectan adoptar para proteger a dichas estaciones antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales;

B. 10-10

3. que las administraciones podrán seguir utilizando asignaciones de frecuencias no conformes al Plan del servicio de radiodifusión por satélite, siempre y cuando se pongan de acuerdo con las administraciones cuyas estaciones de radiodifusión por satélite resulten afectadas;

4. que las administraciones que deseen concertar un acuerdo comuniquen su contenido a la IFRB;

5. que, al recibir esta información, la IFRB incluya en la columna de observaciones del Registro un símbolo indicativo de la duración especificada en el acuerdo y consigne esa duración en una sección especial de su circular semanal;

6. que en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales se inscriban en el Registro las asignaciones de frecuencia que figuren en el Plan. En la Columna 13c, frente a dichas asignaciones, se anotará la fecha de la firma de las Actas Finales, así como un símbolo apropiado.

invita a la IFRB

a que proporcione asistencia a las administraciones para que puedan aplicar las disposiciones de la presente Resolución.

RESOLUCIÓN N.º D

Relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

que el Reglamento de Radiocomunicaciones no contiene disposiciones relativas a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz en lo que respecta a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2;

resuelve

que en dichos casos se aplicarán las disposiciones del artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones, hasta que el problema sea examinado por una conferencia de radiocomunicaciones competente.

B. 10-12

RESOLUCIÓN N.º E

**Relativa a la coordinación, notificación e inscripción
en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones
a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite
de la Región 2**

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

- a) que el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 se planificará de conformidad con la Resolución [] [(del GT 5B)];
- b) que, en la Región 2, dicho servicio deberá explotarse conforme a los principios formulados en el [Documento N.º 204];
- c) que ciertas disposiciones adoptadas por esta Conferencia sobre las estaciones de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, pueden aplicarse también en la Región 2 hasta que entre en vigor el plan que para esta Región ha de elaborarse en cumplimiento de la Resolución [];
- d) que, durante el periodo transitorio, seguirán aplicándose en la Región 2; los procedimientos de la Resolución N.º Spa2 - 3;

resuelve

1. que, a los efectos de la coordinación con sistemas espaciales de otras administraciones, toda administración que proyecte poner en servicio una estación espacial de radiodifusión por satélite en la Región 2, deberá aplicar las disposiciones apropiadas del artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones (números 639AA a 639AI, ambos inclusive);

2. que las disposiciones pertinentes de la Resolución N.º Spa2 - 3 serán aplicables a la coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a las estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2, siempre que se trate de una estación de radiodifusión por satélite o del servicio fijo por satélite en la Región 2.

[2.1] que toda Administración que notifique una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en virtud del punto 4.1 de la Resolución N.º Spa2 - 3, deberá notificar asimismo una estación terrena receptora representativa;

3. que los procedimientos de coordinación, notificación e inscripción para las estaciones del servicio fijo por satélite formulados en [el Documento N.º 221] se aplicarán también a las estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2 con respecto a las estaciones de radiodifusión por satélite para las cuales figure en el Plan una asignación de frecuencia siempre que:

- la anchura de banda ocupada de una asignación propuesta en la Región 2 coincida parcialmente con la de una asignación de las Regiones 1 ó 3 y;
- la densidad de flujo de potencia que pueda producir la asignación prevista para una estación espacial de radiodifusión en la Región 2 sobrepase el valor especificado en el [Apéndice [*]].

4. que, para suministrar la información prevista en la Sección B de la Resolución Spa2 - 3 y de la Sección II del [Documento N.º 221], ha de utilizarse el [Apéndice B] a las Actas Finales.

5. que cada asignación de frecuencia notificada con arreglo al punto 4.1 de la Resolución N.º Spa2 - 3, al punto [2.1] de esta Resolución o a la Sección III del [Documento N.º 221] será objeto de una notificación separada, según lo prescrito en el [Apéndice B].

[*] La Comisión 4 facilitará este Apéndice.

[RESOLUCIÓN N.º F]

[Relativa a la utilización de la órbita de los satélites
geoestacionarios por los servicios de radiocomunicación
espacial que funcionan en las bandas de frecuencias
de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y
de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1)]

[La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del
Servicio de Radiodifusión por Satélite], Ginebra, 1977,

considerando

a) que la Conferencia ha adoptado para las Regiones 1 y 3 un
Plan que contiene asignaciones de frecuencias en las bandas de referencia y
posiciones en la órbita de los satélites geoestacionarios;

b) que una Conferencia Administrativa Regional de
Radiocomunicaciones prevista para 1982 debe elaborar un plan similar para la
Región 2;

c) que la explotación de servicios de radiocomunicación
espacial en dichas bandas de frecuencias en una órbita distinta de la de los
satélites geoestacionarios sería incompatible con los planes mencionados en
los considerandos a) y b);

resuelve

que las Administraciones procurarán que sus servicios de
radiocomunicación espacial en esas bandas de frecuencias utilicen únicamente
la órbita de los satélites geoestacionarios.

B. 10-15

Contribución del Reino Unido

PROTECCIÓN DE LOS SERVICIOS TERRENALES DE LAS REGIONES 1 Y 3

El mandato de la Conferencia no incluye el establecimiento de criterios para la compartición entre el servicio fijo por satélite y servicios terrenales. Sin embargo, la Conferencia ha adoptado parámetros para la protección de los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las estaciones de radiodifusión por satélite que den servicio a la Región 2. Dado que los requisitos necesarios para proteger los servicios terrenales contra el servicio fijo por satélite son idénticos a los destinados a protegerlos contra el servicio de radiodifusión por satélite, sería apropiado asegurar la protección de los servicios terrenales de la Región 1 y 3 contra los servicios fijos por satélite de la Región 2 por medio de una Resolución que incorpore los requisitos adoptados a que se alude más arriba.

Figura en anexo un proyecto de Resolución para su examen por la Conferencia.

Anexo: 1



A N E X O

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Relativa a la protección de los servicios terrenales que
funcionen en la banda de 12 GHz en las Regiones 1 y 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) que es necesario proteger los servicios terrenales explotados en la banda de frecuencia de 11,7 - 12,2 GHz en territorios de las Regiones 1 y 3 contra las emisiones de las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que den servicio a territorios de la Región 2;

b) que la Conferencia ha adoptado límites de densidad de flujo de potencia para proteger los citados servicios terrenales contra las emisiones de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que den servicio a territorios de la Región 2;

c) que dichos límites de densidad de flujo de potencia serían apropiados también para la protección de los servicios terrenales contra las emisiones de las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que den servicio a territorios de la Región 2,

resuelve

1. que, en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en territorios de las Regiones 1 y 3 por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que den servicio a zonas de la Región 2 esté sujeta a ciertos límites;

2. estos límites serán los siguientes:

para los territorios de las administraciones de la Región 1 y la Región 3:

-125 dBW/m²/4 kHz en el caso de las estaciones del servicio fijo por satélite que utilicen polarización circular;

-128 dBW/m²/4 kHz en el caso de las estaciones del servicio fijo por satélite que utilicen polarización lineal cualquiera que sea el ángulo de llegada;

y para los territorios de las administraciones de la Región 1 situados al Oeste de la longitud geográfica de 30° E, y de la Región 3:

$$-132 \text{ dBW/m}^2/5 \text{ MHz} \quad \text{para } \theta < 10$$

$$-174 + 4,2\theta \quad \text{para } 10 \leq \theta \leq 15$$

$$-111 \text{ dBW/m}^2/5 \text{ MHz} \quad \text{para } 15 < \theta$$

en donde θ es el ángulo de llegada expresado en grados;

3. los límites precedentemente indicados podrán excederse previo acuerdo de las administraciones interesadas, es decir, aquellas administraciones dentro de cuyos territorios se sobrepasarían estos límites de densidad de flujo de potencia.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 248-S

8 de febrero de 1977

Original: español

SESIÓN PLENARIA

República de Panamá

DECLARACIÓN SOBRE LOS REGISTROS DE FRECUENCIAS DEL
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN SU TERRITORIO,
INCLUYENDO EL TERRITORIO PANAMEÑO DENOMINADO ZONA DEL CANAL

La República de Panamá, teniendo en cuenta los avances y acuerdos de esta Conferencia en materia de Radiodifusión por Satélite, específicamente en la elaboración de un Plan de compartimiento en las bandas de frecuencias de 11,7 y 12,2 GHz en la Región 2, desea dejar constancia ante el Plenario de esta Conferencia que, como país Miembro de la citada Región 2, es el único responsable de los registros de frecuencias para todo el territorio de la República de Panamá, incluyendo el territorio panameño denominado Zona del Canal, y que todos los registros deberán ser efectuados por la República de Panamá bajo su símbolo designativo correspondiente: PNR.

En fe de lo cual, hace saber a esta Conferencia que todo registro ante la IFRB (Junta Internacional de Registro de Frecuencias), para frecuencias en la Zona del Canal, por parte de cualquier otro Estado Miembro de la Región 2 será considerado por el Gobierno de la República de Panamá como un acto improcedente e ilegal, constitutivo de una flagrante violación a su integridad territorial y a la soberanía que ejerce sobre la totalidad de su territorio, debido a que en ningún momento ha cedido sus derechos soberanos a ningún país extranjero sobre parte alguna de su territorio.



Indonesia

REFLEXIONES SOBRE LA SOBERANÍA DE LOS ESTADOS EN EL ESPACIO

Al elaborar reglas internacionales y nacionales para la radiodifusión por satélite, se tropieza con numerosos problemas de diversa naturaleza que es preciso resolver instantáneamente. La mayoría de tales problemas están en realidad estrechamente relacionados con el principio de la soberanía de los Estados y los derechos de soberanía de cada uno de ellos. Al hablar de la soberanía de los Estados, nos referimos a sus territorios, en los que cada Estado es absolutamente soberano. En lo que respecta al territorio del Estado, KELSEN, distinguido letrado, declara que el territorio de un estado no está constituido por una llanura, sino por un espacio tridimensional formado por un cono invertido, cuyo vértice está en el centro de la Tierra. Lo que la teoría tradicional define como el territorio de un Estado, es decir, la parte de la superficie de la Tierra delimitada por sus fronteras, es sólo la llanura visible formada por una sección transversal del espacio cónico del Estado. El espacio situado por encima y por debajo de esa llanura pertenece legalmente al Estado hasta el punto que alcanza su poder coercitivo. Esta teoría es, desde luego, algo anticuada, pero, ulteriormente, COOPER, renombrado erudito americano, mantuvo que el territorio nacional tiene tres dimensiones. Otro distinguido erudito de la Unión Soviética, VERESHCHETIN, afirmó también, en este contexto de soberanía, que, al haber introducido en el derecho internacional un nuevo principio sobre el espacio ultraterrestre libre, el derecho del espacio rige, al mismo tiempo, las relaciones entre los Estados en lo que respecta a sus actividades espaciales, y tiene debidamente en cuenta el principio de la soberanía de aquéllos.

Todos estos eminentes letrados son unánimes, directa o indirectamente, en que, para la utilización del espacio, es necesario tener en cuenta la soberanía subyacente tridimensional de los Estados. Por otra parte, la soberanía de un Estado en el espacio puede compararse con su soberanía en sus aguas, que se rige por el derecho marítimo. Al hablar de la soberanía de los Estados en sus aguas, no podemos dejar de mencionar los trabajos de dos grandes eminencias en derecho internacional: GROTIUS, de los Países Bajos y JOHN SELDEN, de Gran Bretaña. GROTIUS afirma que el mar es libre, y que el derecho de los Estados marítimos sobre la superficie de las aguas de su litoral se extiende sólo a la distancia que alcanza el cañon. Su gran contribución científica lleva el título de MARE LIBERUM. JOHN SELDEN refutó la teoría de GROTIUS en su importante obra titulada MARE CLAUSUM. Decía en ella que el mar no es libre y está sometido a la ley de Gran Bretaña.

Los principios avanzados por GROTIUS y JOHN SELDEN tienen aplicación hoy en día. Veámoslo: primeramente, el límite de las aguas territoriales se extendía a tres millas, más tarde se extendió a seis y, por último, a 12 y, en algunos casos, a las aguas interiores. Se hacen además distinciones, como la de zona contigua, plataforma continental, zonas económicas, etc. El desarrollo de la soberanía de los Estados en el espacio está efectuándose de forma análoga al del derecho marítimo. El famoso letrado francés FAUCHILLE afirma que el espacio es libre. Una vez más, han objetado esta opinión los eruditos británicos



WESTLAKE, LYCKLAMA y NIJEHOLT, diciendo que el espacio no es libre. Promulgaron la máxima "YUS COELUM", según la cual si se posee una extensión de terreno se es propietario también de lo que está en el suelo y en el espacio, hasta el infinito.

El Convenio de París de 1919 apaciguó finalmente esas controversias, por lo menos de momento, pues su Artículo 1 dice que la soberanía de los Estados es total y exclusiva en el espacio aéreo por encima de su territorio; pero está limitada por el derecho de tránsito pacífico de aeronaves extranjeras. El Convenio de Chicago de 1944 sustituyó el Artículo 1 del Convenio de París de 1919, excluyendo el derecho de tránsito pacífico. El Convenio no ha definido nunca lo que se entiende por espacio aéreo, ni la altura del espacio nacional subyacente. Parece que se deja la definición de esa altura a discreción de los interesados. Incluso el Tratado Espacial de 1967 guarda el silencio sobre esta materia. No obstante, podemos sacar la conclusión de que la delimitación del espacio, basándose en la experiencia depende en gran medida del desarrollo de la tecnología espacial. Nos percatamos, además, de que los acuerdos anteriormente mencionados van seguidos de acuerdos adicionales, en función de los desarrollos experimentados en el campo de la tecnología espacial. El progreso y el desarrollo de la tecnología espacial afecta considerablemente a la futura reglamentación del espacio. No obstante, la tecnología espacial no puede ignorar esa reglamentación y, lo que es más, se verá influenciada por los reglamentos promulgados por organismos internacionales y nacionales, que reflejan realmente las opiniones y necesidades de los Estados en general y de los Estados subyacentes en particular. El ritmo de desarrollo de la reglamentación espacial es naturalmente diferente del de la tecnología espacial, pero la relación de dependencia entre ambas disciplinas ha dado lugar a que se formulen los muchos convenios y tratados internacionales existentes, así como reglas nacionales, en materia de reglamentación espacial.

COMISIÓN 5

Australia

Proyecto de

RECOMENDACIÓN N.º BS ...

Al CCIR en relación con la utilización de la banda 12,2-12,5 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra, 1977,

considerando:

a) que la banda 11,7-12,2 GHz está atribuida a los servicios fijo, móvil (excepto el servicio móvil aeronáutico) y de radiodifusión por satélite en todas las Regiones (en la Región 2, esta banda está atribuida también al servicio fijo por satélite);

b) que la atribución al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1 se extiende a 12,5 GHz;

c) que una atribución uniforme al servicio de radiodifusión por satélite en todas las Regiones puede ofrecer ventajas para todos los servicios;

d) que puede ser necesario que las administraciones tomen una decisión objetiva sobre la utilización de la banda 12,2-12,5 GHz en las Regiones 2 y 3 por el servicio de radiodifusión por satélite;

invita al CCIR

1. a que estudie los factores técnicos y de explotación que influyen en la utilización de la banda 11,7-12,5 GHz por los servicios pertinentes;

2. a que lleve a cabo dichos estudios con miras a que la reunión mixta especial de las Comisiones de estudio del CCIR elabore un informe como preparación para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (RR) de 1979.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigéndum N.º 1 al
Documento N.º 251-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA
DE LA
QUINTA SESIÓN PLENARIA

Sustitúyase la intervención del delegado de Afganistán que aparece en la página 10, por el texto siguiente:

"El delegado de Afganistán, refiriéndose a la solicitud de Arabia Saudita (Documento N.º 206), hace la declaración que se reproduce en el Anexo 3."

y añadase el Anexo adjunto.

Anexo



A N E X O 3

DECLARACIÓN DEL DELEGADO DE AFGANISTÁN

Afganistán, como país islámico, ha apoyado siempre con toda firmeza las ideas y propuestas expresadas en las diferentes conferencias regionales e internacionales para restablecer las estrechas relaciones de hermandad que constituyen el interés y deseo del mundo islámico, y que representan un principio del Islam.

En cuanto a la propuesta de Arabia Saudita de unos superhaces desde los satélites necesarios que sirvan para cubrir determinado número de países islámicos a fin de preparar servicios especiales de carácter entera y puramente religioso, relativos a acontecimientos religiosos como el Haj y recitaciones del Corán, etc., la Delegación de la República de Afganistán ha examinado la cuestión con especial atención y en principio apoya con firmeza y comprensión la propuesta. Sin embargo, debido a ciertas cuestiones técnicas previsibles, nuestra delegación no se encuentra por el momento en condiciones de dar una opinión definitiva. Por supuesto, mantendremos informados en el próximo futuro a nuestros hermanos los países islámicos, en particular a las autoridades de Arabia Saudita.

Deseo también indicar que mientras se aclaran las cuestiones precedentes, la Delegación de la República de Afganistán opina que estamos dispuestos a discutir todo lo relacionado con ese programa sobre una base bilateral.

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

QUINTA SESIÓN PLENARIA

Miércoles, 2 de febrero de 1977, a las 16.00 horas
y Jueves, 3 de febrero de 1977, a las 9.15 horas

Presidente: Sr. Ib LØNBERG (Dinamarca)

	<u>Documento N.º</u>
1. Aprobación del acta de la Tercera Sesión Plenaria	167
2. Primera y segunda series de textos sometidos por la Comisión de Redacción	B1, B2
3. Documentos presentados por la Comisión 4	159, 177(+ Corr.1 y 2)
4. Coordinación entre las Regiones 1 y 3 y la Región 2	
5. Soberanía sobre la órbita geostacionaria	
6. Propuesta del Presidente para la prosecución del trabajo de planificación	206, 207
7. Periodo de vigencia del Plan.	



1. Aprobación del acta de la Tercera Sesión Plenaria (Documento N.º 167)

El delegado de Colombia pide que la última parte de su intervención y la nota de pie de página relativa al Documento N.º 121, ambas en la página 4, se sustituyan por lo siguiente:

"... hemos decidido presentar el documento de trabajo siguiente a la consideración de la Conferencia.

Colombia, Congo, Ecuador, Gabón, Kenya, Uganda y Zaire,

Habida cuenta de los datos contenidos en el Documento N.º 103 presentado a la consideración de la Comisión 5, encontramos que algunas administraciones han solicitado posiciones orbitales para sus satélites localizadas dentro de las coordenadas que fijan los límites de países ecuatoriales.

En consecuencia, queremos notificar a esas administraciones y a la Conferencia que la colocación de tales satélites geoestacionarios está sometida al permiso previo del respectivo país ecuatorial y sometido a su legislación nacional.

En caso de que no se soliciten y obtengan los permisos correspondientes, los países ecuatoriales se verán en la obligación de aplicar con todas sus consecuencias y utilizando todos los medios técnicos y de cualquier otra índole las leyes nacionales pertinentes."

Se aprueba el acta, con esa enmienda.

2. Textos sometidos por la Comisión de Redacción

Primera serie (Bl.)

La Presidente de la Comisión 8 indica que, de conformidad con la decisión adoptada en la Sesión plenaria anterior, tanto la versión francesa como española del Documento N.º 133(Rev.1) se ha armonizado con la versión inglesa; que, en espera de lo que decida la Comisión 6, el título deberá dejarse en suspenso, así como la abreviatura correcta en francés y español; que la Comisión de Redacción considera redundantes las palabras "la Plenaria de" al final del punto b); y, por último, que es necesario escoger, por lo que se refiere a la fecha, entre las expresiones "antes de septiembre de 1977" y "hacia septiembre de 1977".

El Presidente de la Comisión 7 responde que debe cambiarse en la página B.1 - 2 la expresión ("hacia septiembre de 1977") por aquella de la Resolución que figura en la página 3 ("antes de septiembre de 1977") y que la razón de esa discrepancia es que la Comisión 7 transmitió el primer texto a la Comisión de Redacción sin conocer aún los resultados del debate acerca de la Resolución.

Se acuerda, por consiguiente, la sustitución de la palabra "hacia" por "antes de" en el punto a) y la supresión de la referencia, que aparece entre paréntesis en ese mismo punto, a la Resolución N.º A.

Se aprueba, en primera lectura, la primera serie de textos sometidos por la Comisión de redacción, tal como ha sido enmendada.

Segunda serie (B2)

A sugerencia del Presidente de la Comisión 4 y de acuerdo con el CCIR, se acuerda diferir el examen del Documento B2 (Recomendación N.º AA) y examinar, al mismo tiempo, todos los textos que contienen Recomendaciones al CCIR.

El Presidente señala que ya hay retardo en el trabajo de la Conferencia e insta a todas las Comisiones y Grupos de trabajo a hacer todo lo posible por acelerar la entrega de textos a la Comisión de redacción.

3. Documentos presentados por la Comisión 4

Tercer Informe de la Comisión 4 (Documento N.º 159)

El Presidente invita a las delegaciones a aprobar las bases técnicas para la planificación y a no detenerse en cuestiones de redacción, pues se corregirán sistemáticamente.

El Presidente del Grupo de trabajo 4A indica que el penúltimo párrafo del punto 3, en la página 6, debe modificarse de la manera siguiente:

"a y b son los ángulos (en grados) subtendidos en el satélite por los ejes mayor y menor de la sección transversal elíptica del haz."

El Presidente de la Comisión 5 pide que se deje en suspenso el primer párrafo del Anexo, ya que el valor indicado podría resultar poco realista a la luz de los resultados de la planificación.

El Presidente de la Comisión 6 dice que los debates en esa Comisión podrían conducir a una nueva definición de la zona de servicio, por lo que pide que se examine esa definición en una sesión ulterior.

Se aprueba el Documento N.º 159, tal como ha sido enmendado y a reserva de volver a examinar los dos puntos mencionados más arriba.

Cuarto Informe de la Comisión 4 (Documento N.º 177 + Corr.1 y 2)

El Secretario de la Comisión 4 señala una corrección de poca importancia en el diagrama de la página 10 de la versión inglesa e indica, además, que tanto en el texto francés como español (al final de la página 8 y al final de la página 9, respectivamente) debe añadirse la siguiente frase en el punto 8 para armonizarlo con el texto inglés: "El valor correspondiente para una sola fuente de interferencia es de 18 dB".

Se acuerda suprimir los dos párrafos de la página 6 que hacen referencia al CCIR e insertarlos en la presentación única de Recomendaciones al CCIR.

Se aprueba el Documento N.º 177 + Corr.1 y 2, con esas enmiendas.

4. Coordinación entre las Regiones 1 y 3 y la Región 2

El delegado de Brasil recuerda que la Conferencia Espacial de 1971 aceptó que las Administraciones de la Región 2 podían utilizar la banda de 11,7-12,2 GHz para los servicios fijos por satélite, pero es evidente que cuando termine el trabajo de planificación algunos países de la Región 2 no estarán en condiciones de utilizar esos servicios. Por ejemplo, su Administración desea utilizar dicha banda tanto para el servicio fijo como para el de radiodifusión por satélite, por lo que propone que se establezca un límite (25º) para los servicios de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 o para los satélites y para la densidad de flujo de potencia radiada en las Regiones 1 y 3. Por su parte, preferiría la segunda solución, pero en todo caso un plan que no contemplase una u otra resultaría inaceptable para su delegación.

El Presidente de la Comisión 5 sugiere que el Grupo de trabajo 5C sería el órgano apropiado para tratar esa cuestión, tanto más cuanto que ha de reunirse el día siguiente.

El delegado de Argentina considera que esos argumentos son claros y convincentes y se propone participar activamente en el mencionado Grupo de trabajo para tratar de que se llegue a una solución satisfactoria.

El delegado de Senegal dice que la coordinación entre las Regiones 1 y 2 reviste gran importancia para los países africanos, los cuales han fundado sus solicitudes en los límites impuestos por el eclipse y el deseo de formar un grupo, por razones obvias y justificadas. Es plenamente consciente de que esas solicitudes entrañan problemas para la Región 2, pero una modificación precipitada tendría gravísimas consecuencias para el plan.

El delegado de Argelia comparte la preocupación del delegado de Senegal. La coordinación no debe hacerse en perjuicio del África Occidental e insta a las delegaciones a adoptar un punto de vista global con respecto al plan.

El delegado de Canadá también se preocupa por las consecuencias posibles de la planificación de la Región 1 en la implantación de los sistemas fijo y de radiodifusión por satélite de la Región 2, pero confía en que gracias a la tecnología la Conferencia podrá encontrar una solución. Señala que se han iniciado en el Grupo de trabajo 4B, debates sobre la compartición interregional.

El delegado de los Estados Unidos de América añade, en apoyo de las opiniones de los delegados de Brasil y Argentina, que se están logrando adelantos en el Grupo de trabajo 4B y en sus Grupos de redacción.

A sugerencia del Presidente, se acuerda convocar una sesión conjunta de los Grupos de trabajo 4B y 5C, en la que también participará el Presidente del Grupo de trabajo 5B.

5. Soberanía sobre la órbita geoestacionaria

El delegado de Colombia formula la declaración reproducida en el Anexo 1.

El delegado del Reino Unido dice que la Conferencia ha de tomar decisiones sobre asignaciones de frecuencias y haces en la órbita geoestacionaria, sin ocuparse de la ubicación de objetos físicos en el espacio, lo que compete a las administraciones interesadas. Su delegación está de acuerdo con los comentarios formulados en el documento australiano en el sentido de que las cuestiones de soberanía se están debatiendo en las Naciones Unidas y no son, por consiguiente, de la competencia de la presente Conferencia.

El delegado de Japón también estima que esta Conferencia no es competente para tratar esa cuestión.

El delegado de los Estados Unidos de América formula la declaración reproducida en el Anexo 2, en apoyo de la opiniones expresadas por las delegaciones de Australia y el Reino Unido.

6. Propuesta del Presidente para la prosecución del trabajo de planificación

El Presidente informa que ha celebrado conversaciones con la Delegación de Arabia Saudita a fin de encontrar una solución para la solicitud especial de un programa islámico presentada en nombre de varios países. Desea manifestar su reconocimiento a la Delegación de Arabia Saudita por la manera que ha presentado la solicitud y agregar que las razones que la fundan merecen su mayor estima.

Creía que se tenía entendido que se efectuaran únicamente correcciones de carácter secundario, y especialmente reducciones de las solicitudes presentadas; a pesar de ello, el Documento N.º 103(Rev.2) contiene - además de ciertas reducciones y de otras previstas - algunas solicitudes adicionales superiores a cinco canales. Por consiguiente, se pregunta si no sería posible realizar el

trabajo de planificación en dos niveles paralelos: el primero, basándose en el contenido del documento citado sin esas solicitudes adicionales, y el segundo, en el contenido completo de dicho documento y la solicitud especial presentada por Arabia Saudita. La segunda opción pondría en evidencia las consecuencias de tener que examinar solicitudes excesivas.

El delegado de la U.R.S.S. no ve mayor interés en seguir ese proceder, pues el Subgrupo 5A2 ha preparado ya un plan del primer tipo aludido por el Presidente, e incluso en ese caso no se cumplen las relaciones de protección. Es de lamentar que el Documento N.º 103(Rev.2) no satisfaga las expectativas del Presidente de la Comisión 5 en cuanto a la amplitud de las reducciones, pero esta reunión no puede tomar una decisión sobre la manera en que debe realizarse la planificación.

Sugiere, en consecuencia, que se conceda el tiempo necesario al Presidente de la Conferencia para que junto con los Presidentes de la Comisión 5 y del Grupo de trabajo 5A prepare propuestas para su presentación a la Plenaria en forma de documento.

El delegado del Reino Unido apoya esa sugerencia. Aún se esperan otras reducciones y, le parece dudoso el efecto de añadir la solicitud adicional de un solo grupo de países, cuando algunos otros países que presentaron solicitudes adicionales las han retirado después.

El Presidente de la Comisión 5 dice que la confusión podría deberse a que el documento no pone totalmente en evidencia ciertas reducciones efectuadas, ni tampoco las Notas de algunas delegaciones, que por razón de su presentación no fue posible imprimir en la computadora. Es de lamentar que algunos países de las Regiones 1 y 3 hayan estimado conveniente presentar solicitudes para haces ampliados. A su entender, la base de la planificación es el Documento N.º 103(Rev.2), sin las necesidades ampliadas.

El Secretario técnico confirma que muchas reducciones efectivamente notificadas no aparecen así en el documento. Por razones prácticas, no fue posible reproducir todos los textos dimanantes de las negociaciones, pero todas las modificaciones se notificaron oportunamente a los Presidentes de la Comisión 5 y del Grupo de trabajo 5A.

El Presidente propone que se suspenda la sesión para poder discutir y redactar un documento que se presentaría a la Plenaria la mañana siguiente.

Apoyan la propuesta el delegado de la U.R.S.S. y el delegado de Arabia Saudita, quien desea agradecer al Presidente la manera en que ha enfocado la cuestión de una solicitud para un programa especial islámico.

Se suspende la sesión a las 18.10 horas y se reanuda el jueves, 3 de febrero, a las 9.15 horas.

El Presidente presenta su nota (Documento N.º 207) en la que expone su proposición sobre el procedimiento de planificación que ha de seguir la Conferencia de acuerdo con el debate del día anterior y las consultas celebradas después del aplazamiento. Este último ha permitido esclarecer la situación y contrariamente a lo que se le había informado en un principio, parece que el Documento N.º 103(Rev.2) virtualmente no contiene nuevas solicitudes adicionales a las del Documento N.º 103(Rev.1) y sus Addenda. Por tanto, el significado del primer párrafo de su nota debe ser claro. El propósito del procedimiento que ahora propone, como se indica en el segundo párrafo, es tratar de hallar la manera de satisfacer, al menos hasta cierto grado y dentro de los límites técnicos del plan, las solicitudes de la Delegación de Arabia Saudita, que ha adoptado una actitud más cooperativa durante las consultas.

El delegado del Sudán señala el Documento N.º 206 sobre la cobertura del programa islámico, presentado por 23 delegaciones en apoyo de la proposición de la Administración de Arabia Saudita. Le sorprende que sus solicitudes, que se han presentado dentro del plazo fijado, no hayan sido incluidas en el Documento 103(Rev.1), ni tomadas en cuenta en el trabajo de planificación de la Conferencia. Se las considera ahora como solicitudes adicionales dejándose implícito que pudieran causar también problemas de interferencia, a pesar de que se solicitan solamente unos 20 canales, distribuidos en 7 posiciones orbitales. En las solicitudes no se refieren a superhaces, y coincidirían con haces que ya sirven a los países en cuestión. Por consiguiente, no se causará interferencia, por lo cual se debe examinar la proposición de Arabia Saudita y resolver las dificultades mediante negociaciones y conciliación.

El Presidente observa que no corresponde realmente debatir las cuestiones técnicas en el Pleno. Los datos sobre la posibilidad de incluir las solicitudes de Arabia Saudita se remiten inmediatamente al Grupo de planificación pertinente.

Los delegados de Egipto, Kuwait, Mauritania, Senegal, Omán, Indonesia, Jordania y Yemen apoyan las observaciones del delegado del Sudán e instan al Pleno a hacer todos los esfuerzos posibles para satisfacer las solicitudes de Arabia Saudita.

El delegado de Pakistán pregunta cuál será la condición de un estudio sobre dicha posibilidad: probablemente las solicitudes se consideran válidas y de ser así, deben incorporarse al Documento N.º 103(Rev.2).

El Presidente explica que por falta de tiempo no podrá hacerse un estudio sobre la posibilidad de inclusión de dichas solicitudes. Por tanto, propone recurrir al procedimiento de planificación normal para ver cuántos de los canales solicitados pueden acomodarse en el plan.

El delegado de Arabia Saudita destaca que las solicitudes a que se refiere el Documento N.º 206 no son nuevas ni adicionales y se habían presentado el 20 de enero como una cobertura de superhaz, después de haber sido preparadas con la ayuda de los expertos de la IFRB. Como prueba de su deseo de cooperar, su delegación había presentado proposiciones relativas a pequeños haces individuales, de modo a reducir al mínimo cualquier posible interferencia con otros canales, y había presentado dichas solicitudes el 27 de enero. Lamentablemente, las solicitudes de Arabia Saudita no se incluyeron en ninguno de los documentos hasta ahora publicados en la Conferencia y tampoco en el Documento N.º 103 o en sus Corrigenda, y por tanto, se ha visto obligado a pedir que se incluyan estas importantes solicitudes en el trabajo de planificación.

El delegado de Malasia, apoyando al orador precedente, expresa su preocupación por la omisión en el Documento N.º 103 y sus Corrigenda de solicitudes presentadas según el modo prescrito. No deben aplicarse normas dobles a las solicitudes por razones geográficas.

El Presidente dice que todos los participantes en la Conferencia saben que si ha de prepararse un proyecto de plan en el tiempo disponible, los expertos técnicos deben trabajar sobre una base realista y que presente posibilidades de dar resultados aceptables en general. Todo el mundo está enterado del resultado de los estudios y ejercicios basados en los dos métodos adoptados por la Comisión 5, que han revelado lo que es factible y lo que no lo es. En el grupo de los países islámicos de que se trata, hay algunos, que hasta el momento, han presentado solicitudes que exceden considerablemente de lo que es técnicamente posible, si desean que los países vecinos sean tratados en pie de igualdad. Por esa razón, se ha considerado útil continuar las consultas con algunos países para determinar si están interesados o no en lograr un plan viable, mostrando la voluntad de reducir lo que pudiera denominarse solicitudes "excesivas", de modo que los otros países de la misma zona puedan obtener lo que se denomina "línea de base". Los expertos le han expuesto claramente que a menos que se adopte un punto de partida práctico, las negociaciones que sigan, ya sean bilaterales o de otro tipo, no conducirán a un proyecto de plan antes del final de la Conferencia. Por tanto, ruega que confíen en él como Presidente y apoyen la propuesta que en esta coyuntura, parece ofrecer la única forma constructiva de proceder.

El Presidente del Grupo de trabajo 5A, comentando los aspectos técnicos desde el punto de vista de planificación de las pruebas presentadas por el Grupo de trabajo, dice que el Grupo de trabajo 5A2 tiene por mandato preparar un plan que satisfaga todas las solicitudes presentadas a la Conferencia. Sea cual fuere la razón, las solicitudes de Arabia Saudita no se han incluido. El resultado ha sido un plan con tan altos niveles de interferencia perjudicial que es completamente inviable para los países que desean explotar servicios satisfactorios de radiodifusión por satélite.

El Grupo de trabajo 5A2 ha comenzado un segundo estudio dando a los países un mínimo de solicitudes o una "línea de base", es decir cinco canales en un haz de cobertura nacional o no más de los que hubieran pedido si eran menos de cinco. Esto ha dado un promedio de cuatro canales en la Región 3. Los resultados de dicho estudio, que han sido presentados a la Conferencia para su examen, han mostrado claramente una gran reducción de los niveles de interferencia, lo que indica sin lugar a dudas que si la Conferencia desea un plan con niveles modestos de interferencia perjudicial, el máximo de solicitudes que pueden acomodarse es un promedio de cinco canales en la Región 1 y de cuatro en la Región 3.

En la presente etapa, es también importante recordar que ha exigido ocho días de trabajo completar los estudios.

Refiriéndose a las solicitudes de los países islámicos, dice que en algunos casos los promedios son los que corresponderían a un plan satisfactorio, pero que en un número mayor, las solicitudes elevarían los promedios hasta seis canales en la zona de cobertura, lo que produciría mucha interferencia perjudicial no solamente entre los países de ese grupo, sino también entre muchos otros países de África, Europa y Asia.

Las solicitudes de los países islámicos podrían añadirse al plan del Grupo de trabajo 5A2, pero el ejercicio de planificación sería inútil porque el consiguiente elevado nivel de interferencia sería inaceptable para la mayoría de las delegaciones. Alternativamente, podrían añadirse al plan del Grupo de trabajo 5A3, pero eso sería artificial, debido a que muchos países han reducido las solicitudes que les serían necesarias solamente para poder lograr un plan satisfactorio y libre de interferencias. Si se añaden solicitudes adicionales, la Conferencia volvería a la situación de tener que añadirlas todas.

En consecuencia, la fórmula del Presidente se ha elaborado en consulta con los representantes de determinados países en un intento para ver donde podrían hacerse concesiones. No hay tiempo para especular o para ensayar distintas combinaciones y la Conferencia debe trabajar sobre una base final y definitiva, porque en su opinión, los expertos necesitarían cinco días de trabajo completos para elaborar un plan que proporcione a todos los países, por lo menos, las solicitudes medias y lo que es aún más importante, canales de buena calidad.

El delegado de Italia, hablando como Presidente de la Comisión 5, comparte la opinión del orador anterior. La asignación de seis canales a algunos países requeriría un mayor número de posiciones orbitales, planteando así graves problemas.

El delegado del Reino Unido destaca que su delegación no puede apoyar la proposición del Presidente de añadir las solicitudes de Arabia Saudita al Documento N.º 103(Rev.2) porque, a menos que la Conferencia elabore un plan para las Regiones 1 y 3, perdería prestigio en las esferas internacionales. Es importante que la Unión mantenga su posición como organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de reglamentar el uso del espectro de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales y que demuestre que es capaz de elaborar un plan viable. Se perderían días irrecuperables y el fracaso sería inevitable si la Conferencia trata de acomodar una solicitud de seis canales por país cuando otros han aceptado cinco e incluso cuatro. El Pleno no debe posponer la decisión sobre un asunto tan crucial y es posible que sea necesario realizar una votación secreta respecto al Documento N.º 207.

El Presidente explica que el objetivo de su proposición es comenzar inmediatamente a explorar las posibilidades de lograr una distribución más equilibrada de los canales en una determinada zona. No hay divergencia real entre la opinión del Reino Unido y la suya sobre la necesidad de actuar sin demora.

El delegado de Arabia Saudita lamenta no poder estar de acuerdo con el delegado del Reino Unido: el principio de una distribución equitativa de canales no se ha observado en el Documento N.º 103(Rev.2).

El delegado de Senegal dice que se han exagerado demasiado las posibles dificultades sobre la proposición de la Delegación de Arabia Saudita, que es solamente una cuestión de planificación. Existen otras dificultades relacionadas con la interferencia perjudicial especialmente en la zona europea. No hay ninguna razón para que no se pueda determinar en cada región cuándo las solicitudes son demasiado elevadas y mediante consultas lograr concesiones para poder conseguir un plan válido.

El delegado de Mauritania señala que no puede aceptar la afirmación del delegado del Reino Unido de que el Documento N.º 103(Rev.2) proporciona una base equilibrada y equitativa de planificación. En realidad, es necesario modificarlo y mejorarlo considerablemente. Por ejemplo, se han incluido algunas páginas para Sudáfrica aunque la última Conferencia administrativa rechazó categóricamente las solicitudes de esa Administración.

Hay casos en que la sola extensión territorial no justifica la asignación de varias posiciones orbitales y en que podría reducirse el número medio de canales. Por otra parte, existen también casos especiales en que se requiere cobertura para programas multilingües y tales solicitudes deben satisfacerse. La proposición de Arabia Saudita concierne expresamente a un grupo numeroso de países islámicos por importantes razones religiosas, culturales y sociales, que no pueden ignorarse, y para satisfacer las cuales no basta un solo canal. También deben tenerse en cuenta los deseos de los países africanos, cuyo objetivo es alcanzar la unidad mediante lazos religiosos y económicos. Si la proporción de Arabia Saudita no puede incorporarse en el plan como tal, pudiera pedirse a algunos países, en particular a aquéllos que piden hasta siete canales, que reduzcan sus solicitudes. Todos los hechos pertinentes deben examinarse.

El delegado del Sudán dice que se han exagerado los temores de congestión en algunas zonas.

El delegado de Afganistán dice que como país islámico, Afganistán apoya firmemente, en los organismos internacionales o regionales, las proposiciones que favorecen los intereses del mundo islámico. En consecuencia, apoya enérgicamente en principio la proposición de Arabia Saudita que concierne a un programa puramente religioso. Sin embargo, debido a algunos problemas técnicos, no puede expresar todavía una opinión definitiva. Una vez que dichos problemas sean resueltos, su Administración podrá debatir el programa propuesto sobre una base bilateral y en breve informará de su posición a las Administraciones de Arabia Saudita y otros países islámicos.

El Presidente dice que espera una medida de consenso sobre la solución transaccional expuesta en su proposición que permitiría a los expertos determinar lo que puede hacerse en el tiempo disponible.

Los grupos de planificación pueden informar, oralmente o por escrito, sobre el desarrollo de sus trabajos y estos informes podrán ser transmitidos inmediatamente al grupo de conciliación o a él mismo para tomar las medidas necesarias.

El delegado del Reino Unido dice que si la intención del Presidente es tratar de conseguir una distribución más equilibrada de canales en algunas zonas geográficas, el trabajo de planificación podrá realizarse siempre que de las consultas no resulte un aumento del número total de canales. Advierte que serán necesarios cinco días de trabajo para comprobar si puede satisfacerse o no la asignación de un sexto canal a un gran número de países.

Sus observaciones hacían exclusivamente referencia a las dificultades técnicas y no al contenido del programa previsto por el grupo de países islámicos.

Si algunas administraciones aceptan reducir sus solicitudes quizá puedan hacerse algunos reajustes que permitan elaborar un buen plan, y sobre esa base la Conferencia podrá proceder con arreglo a la pauta señalada en la proposición del Presidente. (Documento N.º 207.)

Así se acuerda.

7. Periodo de vigencia del plan

El delegado de India plantea la cuestión del periodo de vigencia del plan. La rápida evolución tecnológica aconseja que el periodo de vigencia sea corto y las consideraciones de tipo económico que sean lo más largo posible, de modo que es evidente la necesidad de conciliar ambas exigencias.

El Presidente dice que no está seguro si ese punto debe ser debatido primeramente por la Comisión 5 o por la Comisión 6, y que consultará sobre ello a la Comisión de dirección.

Se levanta la sesión a las 10.25 horas

El Secretario General:

M. MILI

El Presidente:

Ib LØNBERG

A N E X O 1

Habida cuenta de lo expresado, entre otros, en el Documento N.º 181 de Australia, la Delegación de Colombia considera necesario precisar:

1) La Declaración de Bogotá, documento en el cual se hace referencia a lo dispuesto en el Tratado de utilización pacífica del espacio ultraterrestre, fue presentada únicamente a título informativo a la presente Conferencia, y no "para tratar de que se reconozca la soberanía nacional en relación con la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios", como se dice en el Documento N.º 181.

Es exacto -y así lo expresaron previamente las delegaciones de los países ecuatoriales- que ese tema trasciende la competencia de la presente Conferencia.

Sin embargo, queremos dejar constancia de que la orientación actual de los trabajos de la Conferencia conduce a asignaciones de segmentos orbitales que revestirán el carácter de permanentes, o sea a perpetuidad, en las Regiones 1 y 3.

No obstante todas las declaraciones hechas y los principios invocados durante los debates con relación a la provisionalidad y revisión futura de tales asignaciones, igual cosa ocurre en la Región 2.

En realidad, establecer todo un sistema de radiodifusión por satélite, con base a la planificación que pueda resultar de esta Conferencia, implica ineludiblemente la realización de inmensas inversiones por parte de las administraciones y/o empresas privadas de explotación reconocidas, que sólo se justificarían si se asegurara cierta perdurabilidad en el sistema.

Por otra parte, la estructura técnica derivada de la planificación que pueda adelantar esta Conferencia, no podrá modificarse de la noche a la mañana, razón por la cual resulta inexistente la flexibilidad del sistema. Por lo tanto, las asignaciones orbitales tienen, en realidad, un carácter permanente y no son provisionales, como se pretende por algunos.

Si como parece desprenderse del documento australiano, la órbita geoestacionaria pertenece al "espacio ultraterrestre", cualquier asignación orbital, con carácter definitivo, que se realice, constituiría una violación flagrante y manifiesta del Artículo 2 del Tratado del Espacio Ultraterrestre de 1967, por parte de aquellos Estados que lo hayan ratificado.

Sin embargo, si se efectúan asignaciones de segmentos de órbita por parte de esta Conferencia, ello presupone la consideración de que la órbita geoestacionaria no pertenece al espacio ultraterrestre, y por lo tanto, las disposiciones del Artículo 2 del Tratado de 1967, no son pertinentes.

2) En cuanto se refiere al segundo punto del documento de Australia sobre el uso de la órbita geoestacionaria para el servicio de radiodifusión por satélite, o de cualquier otro servicio de radiodifusión prestado desde satélites geoestacionarios, consideramos que el mismo número 131, Artículo 33, que cita la Delegación australiana estipula que la utilización de las bandas de frecuencia así como de la órbita geoestacionaria deberá hacerse "de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones". Las decisiones que adopte esta Conferencia tendrán que ajustarse en todos los casos a las disposiciones del Convenio (Artículo 7).

Por lo tanto, en ningún caso pueden invocarse, aplicarse o interpretarse en forma aislada, como aparentemente pretende hacerse, artículos o números del Reglamento o del Convenio.

La Delegación de Colombia deja constancia de su preocupación por el hecho de que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de Radiodifusión por Satélite, 1977, haya optado por dividir el estudio global para la ubicación de satélites geoestacionarios, incorporándolo sectorialmente al estudio de tópicos de carácter eminentemente regional, contemplados en la agenda y que ahora se ventilan en dos grupos de trabajo de la Comisión 5 para la Región 2 y para las Regiones 1 y 3, respectivamente.

Esto se ha hecho sin tener en cuenta lo dispuesto en los Artículos 31 y 32 del Convenio, cuando ello interesa a la generalidad de los Miembros, porque los arreglos pueden resultar notoriamente discriminatorios, o inclusive contraproducentes para los Miembros interesados en la perdurabilidad de tales asignaciones, como son los de las Regiones 1 y 3. Así es sobre todo en lo que respecta a ciertas "interferencias perjudiciales", que bien podrían afectar a esos servicios, si estos se establecen sin el pleno consentimiento de los demás Miembros y la observancia de las disposiciones contempladas en el Convenio y los Reglamentos.

Toda vez que el número 962 del Reglamento de Radiocomunicaciones vigente, establece que "a las estaciones móviles en el mar, o por encima del mar, les está prohibido efectuar servicio alguno de radiodifusión"; al igual que el número 422 prohíbe esa misma actividad desde artefactos "que se encuentren fuera de territorios nacionales".

En consecuencia, la Delegación de Colombia considera que las determinaciones que adopte la Conferencia, a escala mundial, sobre la planificación para la radiodifusión directa por satélite, deben estar clara y explícitamente sustentadas con base en las definiciones convencionales y tradicionales que se han consagrado en los sucesivos Convenios y Reglamentos, cuyos "términos tendrán el significado que en ellos se les asigna", como reza el Artículo 51 del Convenio.

Habida cuenta del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento de Radiocomunicaciones que regulan lo concerniente a las radiocomunicaciones terrestres dentro de todo el universo, no puede caber duda de que

la radiodifusión directa desde satélites está claramente autorizada, pero exclusivamente desde estaciones fijas de radiocomunicaciones, como son por antonomasia las de los satélites geoestacionarios, no así los móviles.

Por consiguiente, la Delegación colombiana considera que no queda alternativa diferente a la de protocolizar formalmente el hecho innegable de que los satélites geoestacionarios configuran necesariamente una estación fija de radiocomunicaciones al tenor de las definiciones pertinentes, ya sea de televisión, comunicaciones, o cualquier otra finalidad que implique la utilización de transmisores, receptores, equipo de telemetría, etc. Porque el hecho de que ellos giren con la Tierra no los convierte en "móviles", toda vez que "giran" también sincrónicamente con todas las demás "estaciones fijas" que se encuentran ubicadas sobre la superficie de la Tierra, siendo ambas estaciones para el efecto virtualmente idénticas.

Finalmente la Delegación de Colombia deja constancia que desde 1963 mencionó ante la Conferencia de Radiocomunicaciones Espaciales de Ginebra los futuros alcances de estos tópicos que ahora adquieren actualidad y vigencia, después de haber sido ampliamente analizados y concretados en la "Declaración de Bogotá", que firmaron todos los países ecuatoriales y se presentó en esta Conferencia.

Asimismo esta delegación declara que el Gobierno de Colombia no está reivindicando derechos soberanos en el espacio, toda vez que no tiene duda alguna sobre la soberanía que ha venido ejerciendo desde siempre dentro de su espacio nacional definido como la proyección vertical de su territorio, el cual abarca también la línea ecuatorial entre los grados $70^{\circ}04'33''$ y $75^{\circ}04'15''$ Oeste de Greenwich. Dentro de este espacio solamente podrán ubicarse y colocarse estaciones fijas de radiocomunicaciones, como son para el efecto los satélites geoestacionarios colocados sobre el correspondiente segmento de la órbita geoestacionaria comprendida entre dichas longitudes geográficas, mediante el cumplimiento de los requisitos legales que contemplan sus normas Nacionales. Éstas a su vez, permiten procurar a cualquier administración, mediante convenio previo, las facilidades de orden tecnológico que se requieran para la prestación de sus respectivos servicios, con lo cual acata plenamente los propósitos de equidad para tener acceso a los servicios de comunicaciones y radiodifusión que se puedan prestar en un futuro desde satélites geoestacionarios colocados dentro de su territorio.

A N E X O 2

DECLARACIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

En esta Conferencia se ha aducido que aquellas porciones de las posiciones de la órbita de los satélites geoestacionarios situadas sobre tierra deberían considerarse comprendidas en el espacio aéreo o de otro modo dentro de la jurisdicción nacional del Estado subyacente.

Los Estados Unidos de América comparten la opinión de que este asunto está fuera de la competencia de esta Conferencia. La cuestión de la soberanía sobre la órbita geoestacionaria no figura en el Orden del día de esta Conferencia, y por tanto no debe debatirse.

En cuanto a la justificación de tales pretensiones, la Delegación de los Estados Unidos de América desearía señalar a la atención de la Conferencia la opinión de su Gobierno de que la órbita de los satélites geoestacionarios, así como otras órbitas de satélites artificiales de la Tierra, está situada en el espacio ultraterrestre, más allá de la soberanía nacional y que, según el Artículo II del Tratado del espacio ultraterrestre de 1967, "no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera".

En el Artículo I de este Tratado se declara específicamente que "El espacio ultraterrestre, incluido la Luna y otros cuerpos celestes, estará abierto para su exploración y utilización a todos los Estados sin discriminación alguna, en condiciones de igualdad y en conformidad con el derecho internacional ... "En opinión del Gobierno de los Estados Unidos de América, tanto los textos como la práctica en materia de derecho internacional, incluido el Tratado de 1967, establecen claramente que la zona en que los satélites geosíncronos pueden colocarse está más allá de cualquier territorio nacional o jurisdicción de soberanía.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 252-S
8 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de la Costa de Marfil

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), la Delegación de la República de la Costa de Marfil reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso de que uno o varios Miembros de la Unión formularan reservas que pudiesen causar perjuicio a los derechos soberanos de la República de la Costa de Marfil.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 253-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5

Reino Unido

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

1. Con el fin de prever el establecimiento de sistemas experimentales de radiodifusión por satélite, como medida de cooperación entre dos o más administraciones, es necesario designar en el Plan, con ese fin, dos canales de frecuencia de reserva.
2. A tales efectos, se somete a la aprobación de la Plenaria el proyecto de Resolución adjunto.

Anexo: 1



A N E X O

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Relativa a la utilización de satélites de radiodifusión experimentales
por las administraciones de las Regiones 1 y 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite,
Ginebra, 1977,

considerando

- a) que la Resolución N.º Spa2 - 2 prevé que las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establezcan y exploten de conformidad con los acuerdos y planes asociados establecidos por Conferencias Administrativas Mundiales o Regionales;
- b) que para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 se han adoptado ese acuerdo y ese Plan asociado;

reconociendo

- a) que el servicio de radiodifusión por satélite es nuevo, y que la experiencia de las administraciones en la explotación de satélites con fines de radiodifusión es escasa o nula;
- b) que, con objeto de reducir el costo que entraña el empleo de satélites de radiodifusión con propósitos experimentales, para adquirir experiencia antes de establecer un sistema operacional, tal vez algunas administraciones deseen agruparse y establecer un sistema experimental que utilizarán sucesivamente las administraciones del grupo;
- c) que esa explotación no se ajustaría estrictamente al Plan, y que hay que tomar disposiciones especiales para permitir a los grupos de administraciones llevar a cabo esa labor experimental;
- d) que, para obtener experiencia acerca del empleo de satélites con fines de radiodifusión, sería apropiado un periodo de 10 años, a partir de la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia;

resuelve

- N.ºs / 1. que se designe la utilización de dos canales de frecuencia del Plan, para cuando dos o más administraciones deseen establecer un sistema experimental de radiodifusión por satélite;
2. que los canales se utilicen en una posición de la órbita de los satélites geoestacionarios atribuida en el Plan a una de las administraciones interesadas;
3. que el empleo previsto de uno o los dos canales mencionados se notifique a la IFRB, para que lo publique en su circular semanal;
4. que todos los arreglos concertados para el empleo de esos canales por satélites experimentales de radiodifusión cesen el 31 de diciembre de 1988 .

COMISIÓN 5

Tercer informe del Grupo de trabajo 5B a la Comisión 5

(Planificación)

EJERCICIOS DE PLANIFICACIÓN PARA LA REGIÓN 2

Introducción

En el marco de su labor en esta Conferencia, el Grupo de trabajo 5B constituyó un Subgrupo para efectuar, con ayuda de la IFRB, algunos ejercicios de planificación para la Región 2, basados en propuestas de las Delegaciones de Cuba y Venezuela y en cierta labor preliminar efectuada por la Delegación de Canadá. Los ejercicios de planificación tienen por objeto verificar la evaluación de la capacidad de la órbita geoestacionaria y de la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz, para ayudar a los países de la Región 2 a comprender la flexibilidad del método por etapas adoptado por unanimidad por el Grupo de trabajo 5B (y que forma parte de las Actas Finales de la Conferencia), y facilitar información de utilidad para las delegaciones de la Región 2 al preparar la futura Conferencia Regional.

Para llevar a cabo estos ejercicios, la IFRB ha tenido que formular gran número de hipótesis respecto de los servicios prestados a territorios de administraciones, representadas o no en la Conferencia, tanto si han sometido solicitudes detalladas como si no lo han hecho. No se ha intentado en modo alguno obtener la aprobación específica de esas hipótesis por las delegaciones o sus administraciones, ni hacer que los ejercicios de planificación se ajusten a lo dispuesto por el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones. En el presente documento se dan los resultados de uno de estos ejercicios de planificación, que se someten, a título informativo, a las delegaciones presentes en esta Conferencia.

Descripción

El ejercicio de planificación para la Región 2 consiste en la asignación de posiciones orbitales, canales de frecuencia y tipos de polarización, así como la definición de las áreas de servicio, por las diversas administraciones de esa región.

El ejercicio se basa en la medida de lo posible en las decisiones adoptadas por la Conferencia.

Se consideran 3 tipos de administraciones:



- 1) las que plantearon sus necesidades a la IFRB;
- 2) las que no plantearon sus necesidades a la IFRB y no están representadas en la Conferencia;
- 3) las que no plantearon sus necesidades a la IFRB y sí están representadas en la Conferencia;

Aunque el arco orbital correspondiente al S.R.S. tiene dos porciones 75° a 100° de L.O. y 140° a 170° de L.O. sólo se consideró la porción oriental, por no disponerse de datos suficientes para la parte occidental. Sin embargo, se consideró a México en la parte oriental, a pesar de que, de haber considerado el otro segmento, se hubiese servido desde él a ese país. En el ejercicio de planificación no se ha considerado el caso de Groenlandia.

En el Anexo 1 del presente documento se enumeran las bases acordadas por el Subgrupo para la realización del ejercicio de planificación.

En el Anexo 2 se presentan los resultados obtenidos.

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,

B.C. BLEVIS

A N E X O 1

Consideraciones en las que se basa el ejercicio de planificación

1. Bandas de guarda

Se consideran dos bandas de guarda para proteger los servicios que trabajan en las bandas de frecuencia adyacentes contra las radiaciones no esenciales, como se muestra en el cuadro:

Banda de guarda en el extremo inferior de la banda (11,7 GHz)	Banda de guarda en el extremo superior de la banda 12,2 GHz
12 MHz	9 MHz

Estos valores se basan en un valor máximo de la p.i.r.e. en el centro del haz de 63 dBW (recepción individual) y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz.

2. Separación entre canales

Se considera 20 MHz para la separación entre canales.

3. Número total de canales

En base a los puntos anteriores, para los 500 MHz de ancho de banda total, se obtienen 24 canales.

4. Canales por haz y familias de canales

Se asigna 4 canales por haz. Debido a ello el total de 24 canales se divide en 6 familias de cuatro canales cada uno.

5. Separación entre canales que alimentan a una antena común en un solo haz

Ésta es de al menos 40 MHz. Por ello los canales en cada familia se asignan en forma alternada, siendo las 6 familias las que se indican a continuación, identificada cada una de ellas por el primer canal:

FAMILIA	CANALES
1	1,3,5,7
2	2,4,6,8
9	9,11,13,15
10	10,12,14,16
17	17,19,21,23
18	18,20,22,24

6. Relaciones de protección para el mismo canal y el canal adyacente

La relación de protección se calculó de acuerdo con la Figura 1, que muestra la relación de protección total. Aunque corresponde a la relación de protección necesaria para el caso en que las señales interferentes y protegidas están ambas moduladas en frecuencia, se adoptó esta curva para todos los casos, a efectos del ejercicio.

7. Tipo de recepción

El tipo de recepción considerado es la recepción individual.

8. Diagrama de referencia de antenas receptoras

La Figura 2 muestra los diagramas de referencia copolar y contrapolar para las antenas receptoras de recepción individual utilizadas en este ejercicio, siendo θ igual a $1,8^\circ$ (abertura de potencia mitad que corresponde al diámetro mínimo de la antena).

9. Diagrama de referencia de antenas transmisoras

La Figura 3 muestra los diagramas de referencia copolar y contrapolar para las antenas transmisoras. El valor de θ_0 viene determinado por la diagonal de la elipse en la dirección considerada.

10. Abertura mínima del haz de una antena transmisora

Ésta es de $0,6^\circ$ entre los puntos de potencia mitad.

11. Arcos orbitales

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite se consideran en las siguientes partes de la órbita:

- 75° a 100° de longitud Oeste (para el servicio destinado a Canadá, Estados Unidos de América y México la parte pertinente está sólo entre 75° y 95° de longitud Oeste)
- 140° a 170° de longitud Oeste

A efectos de este ejercicio sólo se consideró el arco de órbita oriental.

12. Distribución orbital

Ésta es irregular, a fin de obtener una configuración caracterizada por interferencias mínimas. Para ello se partió de una separación regular de 4 grados entre posiciones orbitales y se modificaron después las posiciones cuando de este modo se reducía la interferencia.

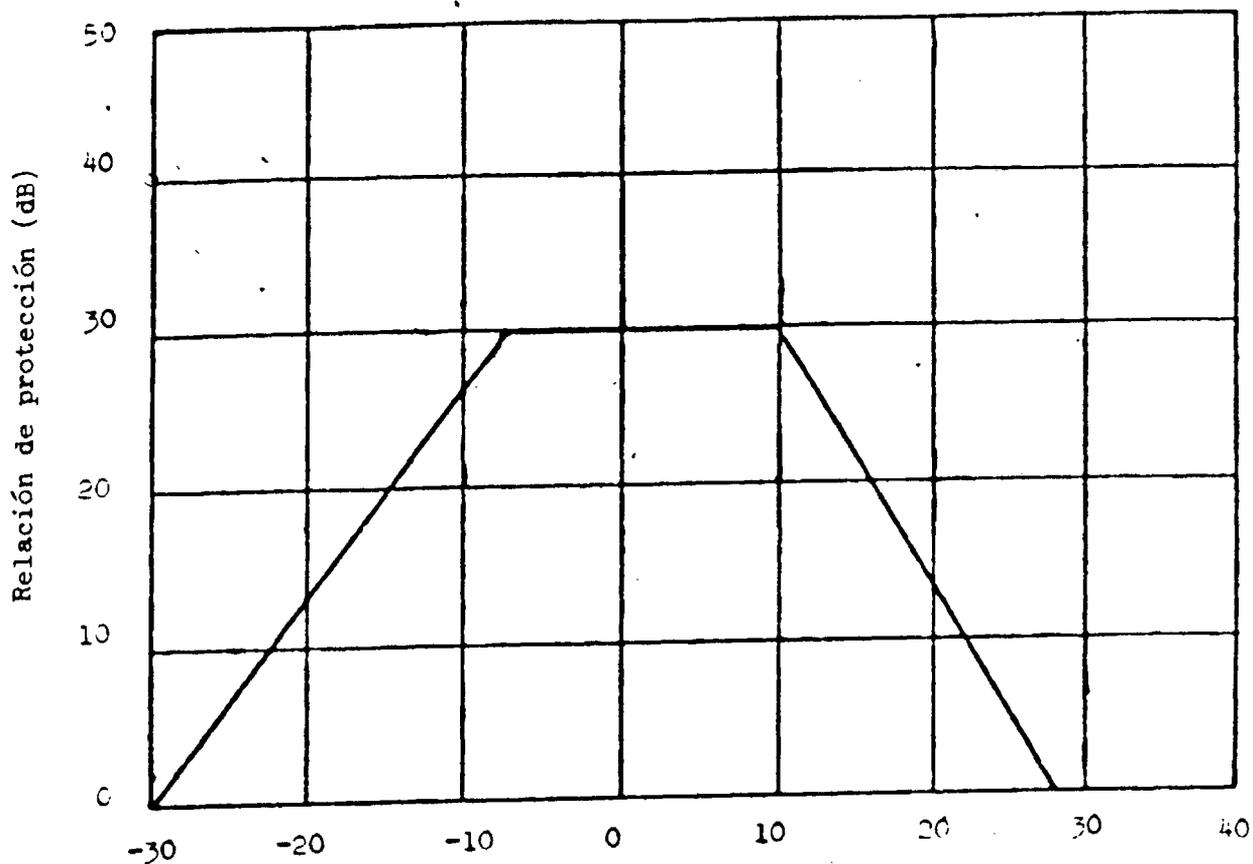
13. Definición de las elipses

Éstas se dividieron en tres categorías, por tipos de administración:

13.1 Para los países que presentaron sus necesidades a la IFRB se respetan éstas en cuanto a la extensión geográfica y número de zonas de servicio. En los casos en que se plantearon varias opciones por parte de las administraciones, se consideró aquélla que desde el punto de vista de la interferencia resultó más favorable. Se modifican las posiciones orbitales solicitadas de modo de obtener una configuración más óptima. Se redefinen las elipses sólo en los casos en que queden modificadas por el cambio de posición orbital. Se asignan cuatro (4) canales por haz.

13.2 Para los países que no presentaron sus solicitudes a la IFRB y no están representados en la Conferencia, se los considera, en la medida que la reducción de la interferencia lo permita, como una zona de servicio a ser cubierta por un solo haz con cuatro (4) canales.

13.3 Para las dos administraciones que no presentaron sus necesidades a la IFRB y que están representadas en la Conferencia, se considera lo siguiente:
a) Canadá, se considera a este país como se indica en la nota A032 del Documento N.º 172, o sea dividido en dos grandes zonas de servicio. Para este ejercicio, la IFRB ha considerado que cada una de las zonas estaba dividida en 4 zonas de cobertura. También se ha supuesto que la zona oriental utilizaría el arco de órbita de 75° a 95° de longitud Oeste, y la otra el arco de 140° a 170° de longitud Oeste; b) Estados Unidos de América. Por no disponerse de datos acerca de las necesidades de este país se le divide en 12 zonas de servicio, cifra aproximadamente igual a la solicitada por el Brasil, en virtud de tener, visto desde un satélite geoestacionario, una superficie relativamente menor a la de ese país. De estas doce zonas se ha supuesto que cuatro utilizarían el arco de órbita de 75° a 95° de longitud Oeste.



Diferencia entre las frecuencias portadoras respectivas
de las señales interferente y útil en MHz
 $\Delta f = (f_i - f_u)$

FIGURA 1

Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas
en frecuencia

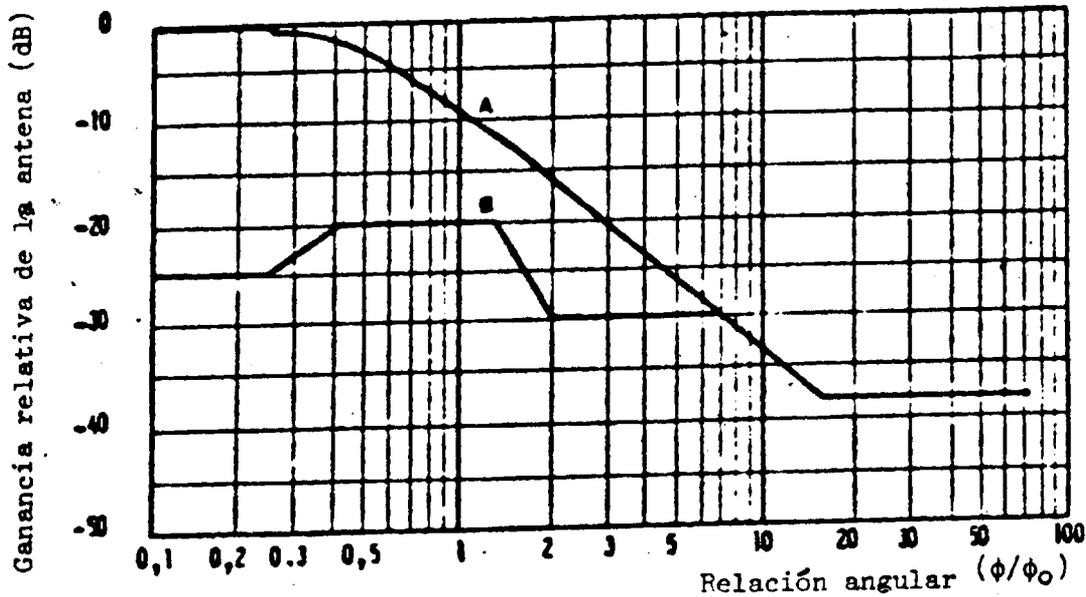


FIGURA 2

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas para recepción individual en la Región 2

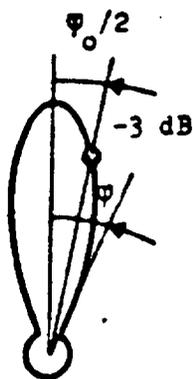
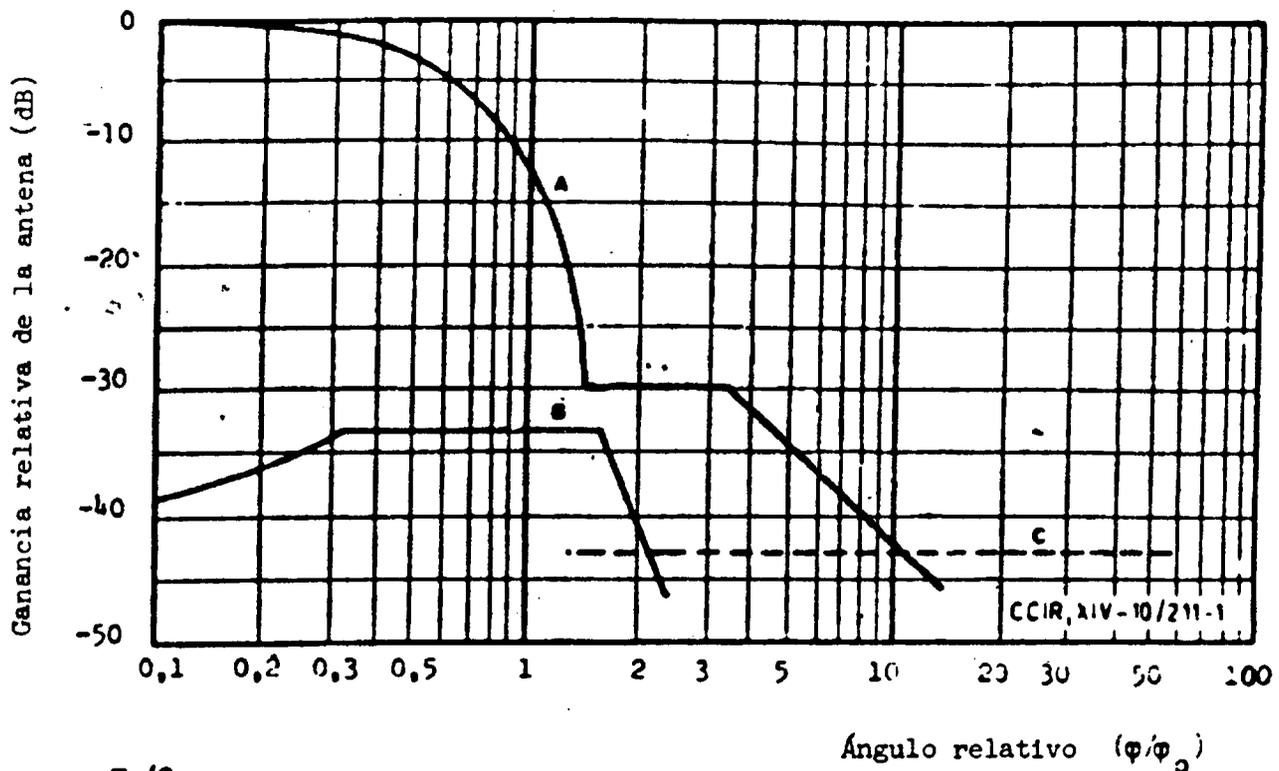
Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales

$$\begin{aligned}
 &0 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-12 \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2 && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0 \\
 &-\left[9,0 + 20 \log_{10} \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)\right] && \text{para } 0,707 \phi_0 < \phi < 1,26 \phi_0 \\
 &-\left[8,5 + 25 \log_{10} \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)\right] && \text{para } 1,26 \phi_0 < \phi \leq 15,14 \phi_0 \\
 &-38 \text{ dB} && \text{para } \phi > 15,14 \phi_0
 \end{aligned}$$

Curva B: componente contrapolar

$$\begin{aligned}
 &-25 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0 \\
 &-20 && \text{para } 0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0 \\
 &-(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right|) && \text{para } 1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0
 \end{aligned}$$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.



Ganancia relativa de la antenna (dB)

A: Componente copolar

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \text{ para } 0 \leq \varphi \leq 1,581 \varphi_0$$

$$-30 \text{ para } 1,581 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0$$

$$- [17,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \text{ para } 3,16 \varphi_0 < \varphi$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

B: Componente de polarización cruzada

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \text{ para } 0 \leq \varphi < 0,33 \varphi_0$$

$$-33 \text{ para } 0,33 \varphi_0 \leq \varphi < 1,67 \varphi_0$$

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \text{ para } 1,67 \varphi_0 < \varphi$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

C: Ganancia en el eje con signo negativo

FIGURA 3

Diagramas de referencia para las componentes de igual polarización y de polarización cruzada de la antenna transmisora del satellite

A N E X O 2

Resultados del ejercicio de planificación para el segmento de órbita de 75° a 100° de longitud Oeste en la Región 2 en base a las consideraciones del Anexo 1

1. Posiciones orbitales

En la Figura 1 se muestran las posiciones orbitales correspondientes a las diversas zonas de servicio.

2. Cobertura de las zonas de servicio vistas desde las respectivas posiciones orbitales

Las Figuras 2 a 7 muestran las elipses correspondientes a las zonas de servicio, sobre cartas que representan la superficie de la Tierra tal como se vería desde un satélite geostacionario. Dado que sólo se disponía de cartas correspondientes a posiciones orbitales de 5 en 5 grados, se agruparon las diversas zonas de servicio en la carta que más se les aproximaba. Dentro de cada zona de servicio aparece el número de identificación y la posición orbital desde la que se ilumina a ésta.

3. Canales de frecuencia, tipo de polarización, p.i.r.e., y márgenes de protección equivalentes

En las Figuras 9 a 14 se presentan los resultados del ejercicio, tal como se obtuvieron en su forma final con el programa de la IFRB. El significado de las columnas aparece en la Figura 8.

<u>P. orbital</u>	<u>País</u>	<u>N.º del haz</u>
75°W	SPM	0254
	B	0202
	B	0203
	B	0204
	GDL	0095
	GUF	0096
	GUB	0360
77°W	B	0200
	B	0205
	B	0206
79°W	B	0198
	B	0199
	B	0201
	SUR	0214
	URG	0340
	ATN	0234
	ATN	0268
83°W	B	0196
	B	0197
	CAN	0349
	CAN	0350
	TRD	0342
	PRG	0257
84°W	B	0194
	B	0195
87,5°W	CLM	0289
	CLM	0324
	USA	0355
	USA	0358
	VEN	0217
89°W	PRU	0359
90°W	BOL	0019
	BOL	0273
92°W	CAN	0348
	CAN	0351
	USA	0356
	USA	0357
	MEX	0190
	MEX	0191

<u>P. orbital</u>	<u>País</u>	<u>N.º del haz</u>
92°W	HND	0347
95°W	CUB	0218
	PNR	0352
96°W	EQA	0277
	EQA	0278
	ARG	0001
	ARG	0002
	GTM	0290
98°W	BRB	0346
	DOM	0344
100°W	SLV	0221
	JMC	0341
	HNB	0343
	NCG	0353
	HTI	0354
	CTR	0345
	CHL	0208
	CHL	0263
CHL	0264	
CHL	0265	

FIGURA 1

Posiciones orbitales correspondientes a las áreas de servicio

ELLIPSES CORRESPONDANT AUX ZONES
DE SERVICE CONSIDEREES POUR
L'EXERCICE DE PLANIFICATION

ELLIPSES CORRESPONDING TO SERVICE AREAS
CONSIDERED FOR THE PLANNING EXERCISE

ELIPSES CORRESPONDIENTES A LAS ÁREAS
DE SERVICIO CONSIDERADAS PARA EL
EJERCICIO DE PLANIFICACIÓN

(Figures 2 à 7 - voir pages suivantes)

(Figures 2 to 7 below)

(Figuras 2 a 7 - a continuación)

75° W

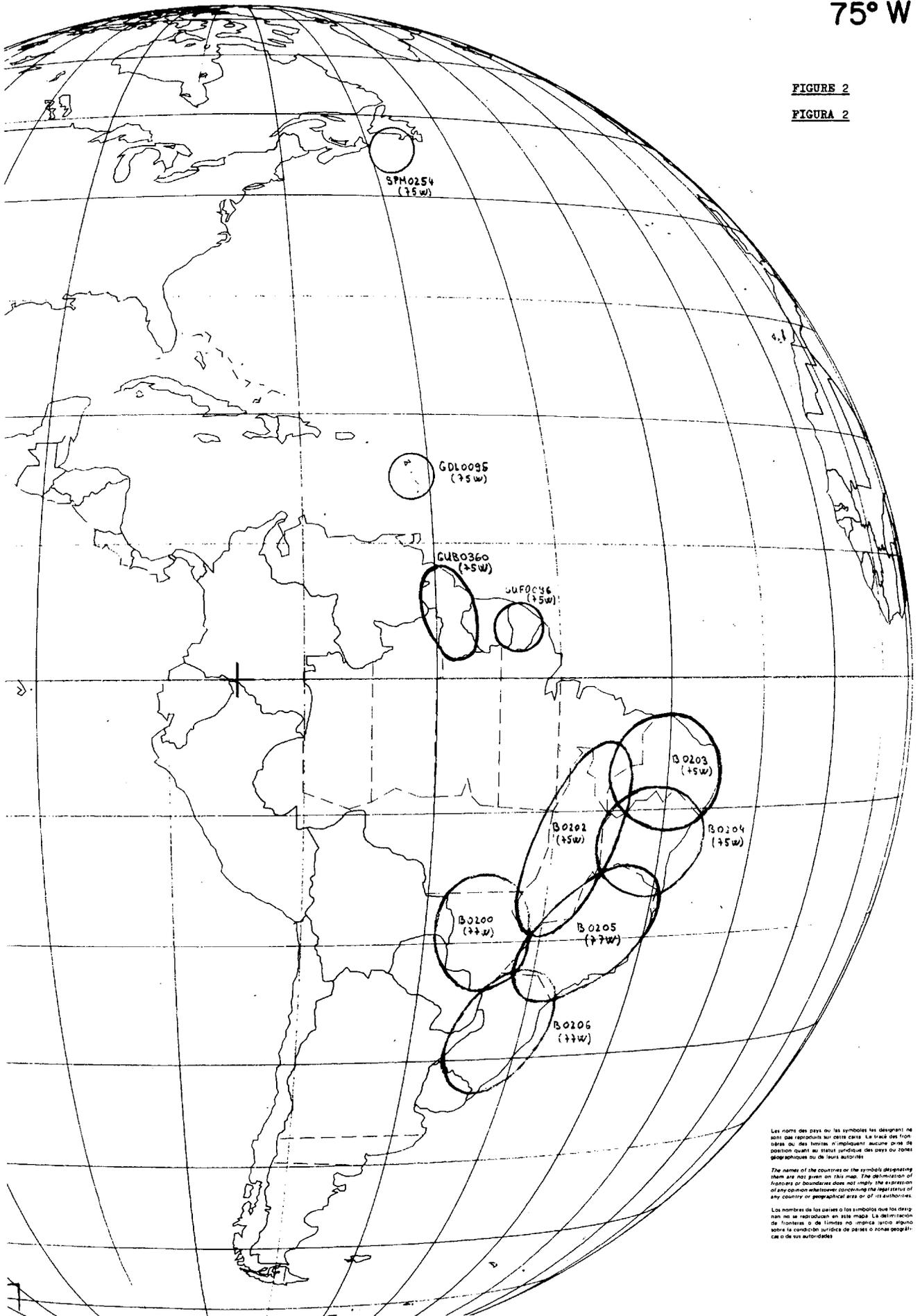


FIGURE 2

FIGURA 2

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

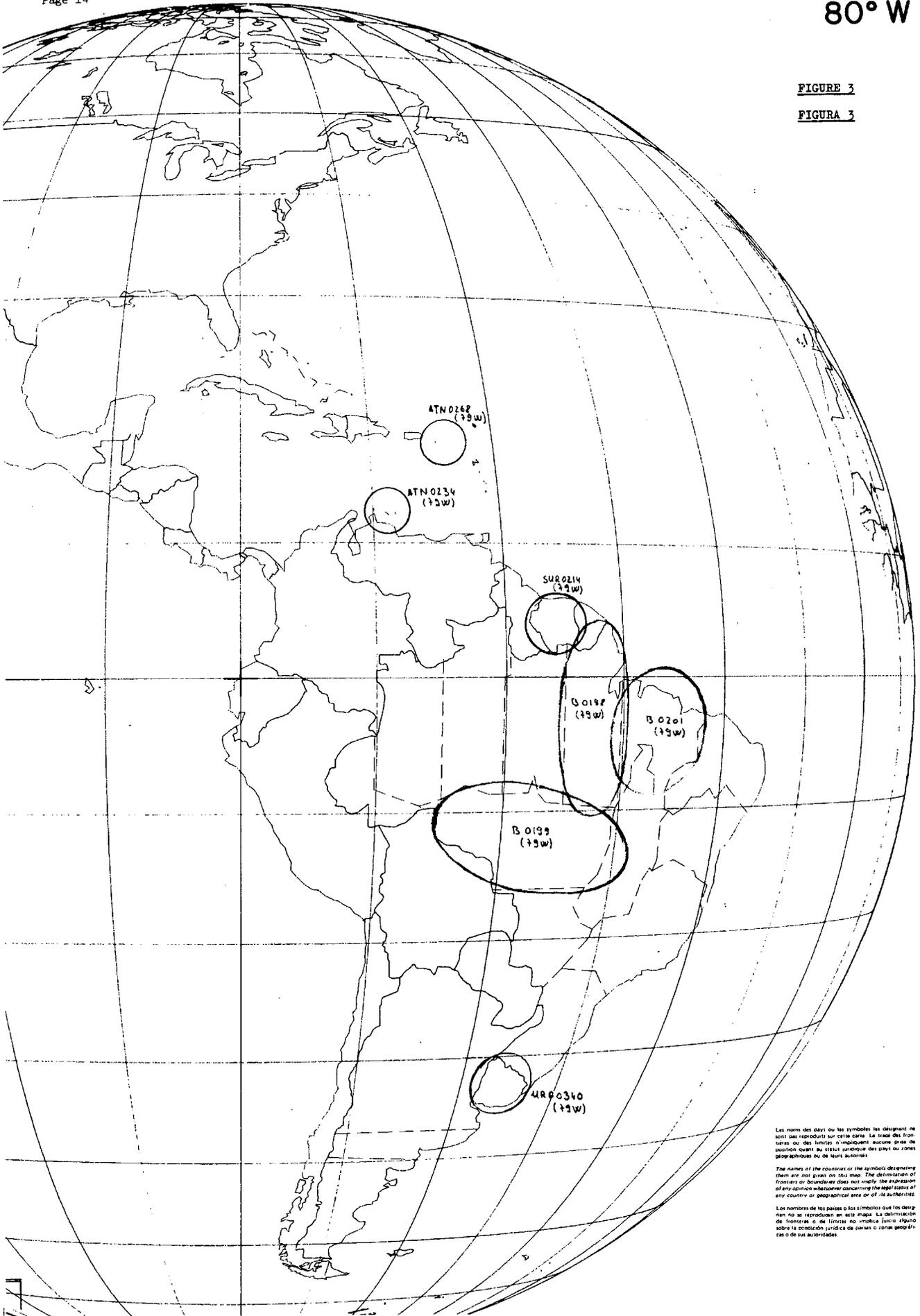
The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

80° W

FIGURE 3

FIGURA 3



Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica (ni en alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

85° W

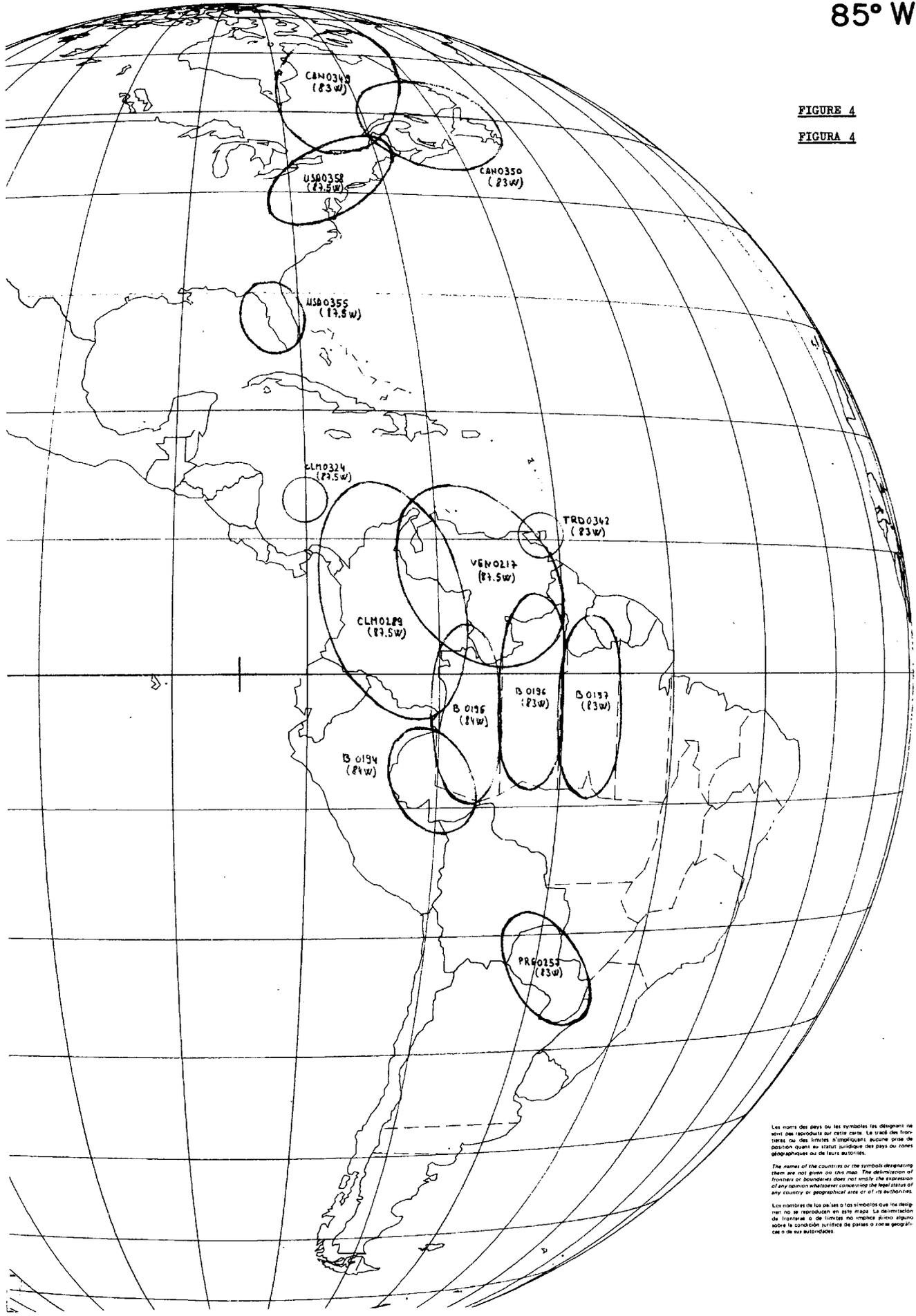


FIGURE 4
FIGURA 4

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. La trace des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica ningún apoyo a la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

90° W

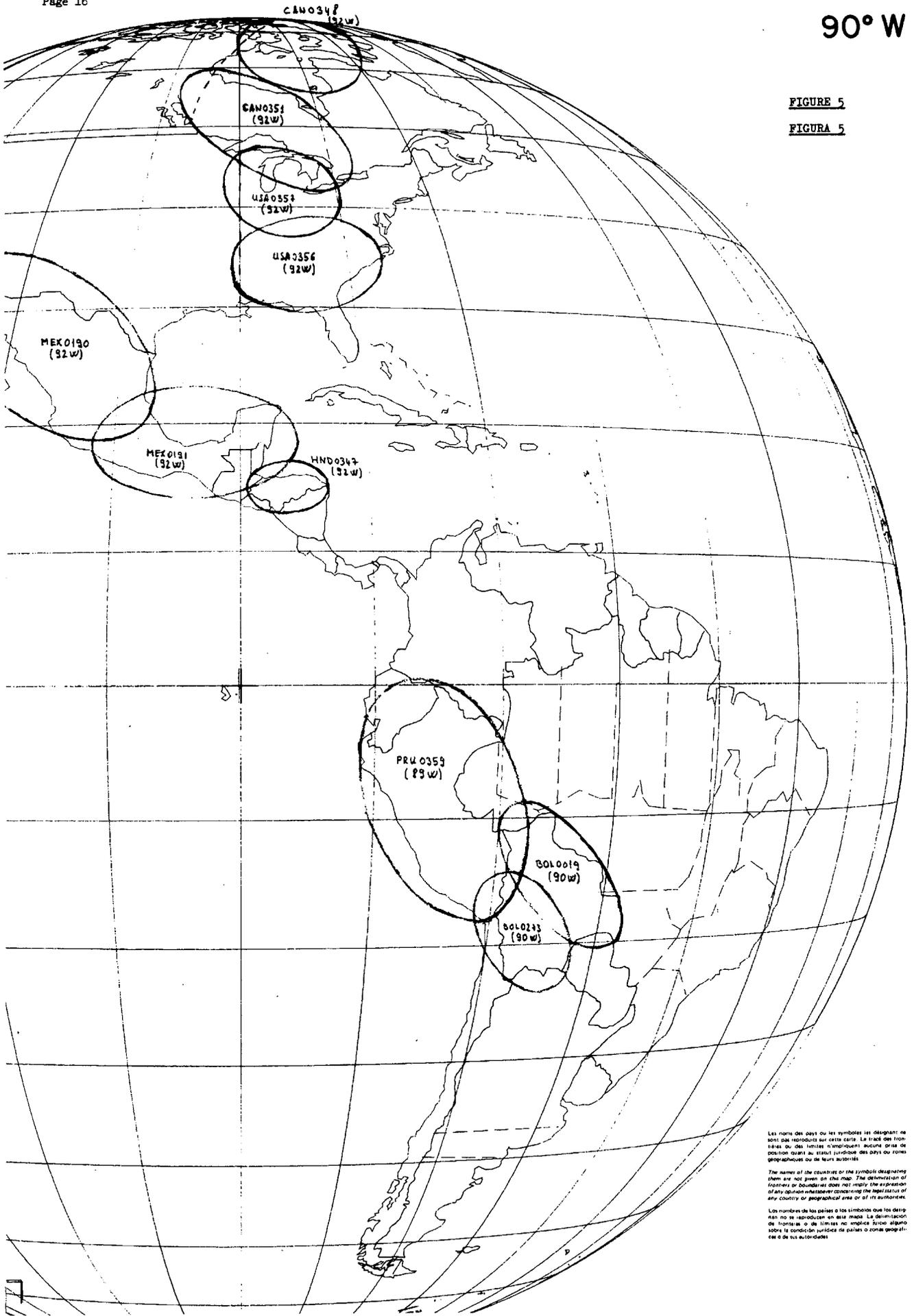


FIGURE 5

FIGURA 5

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

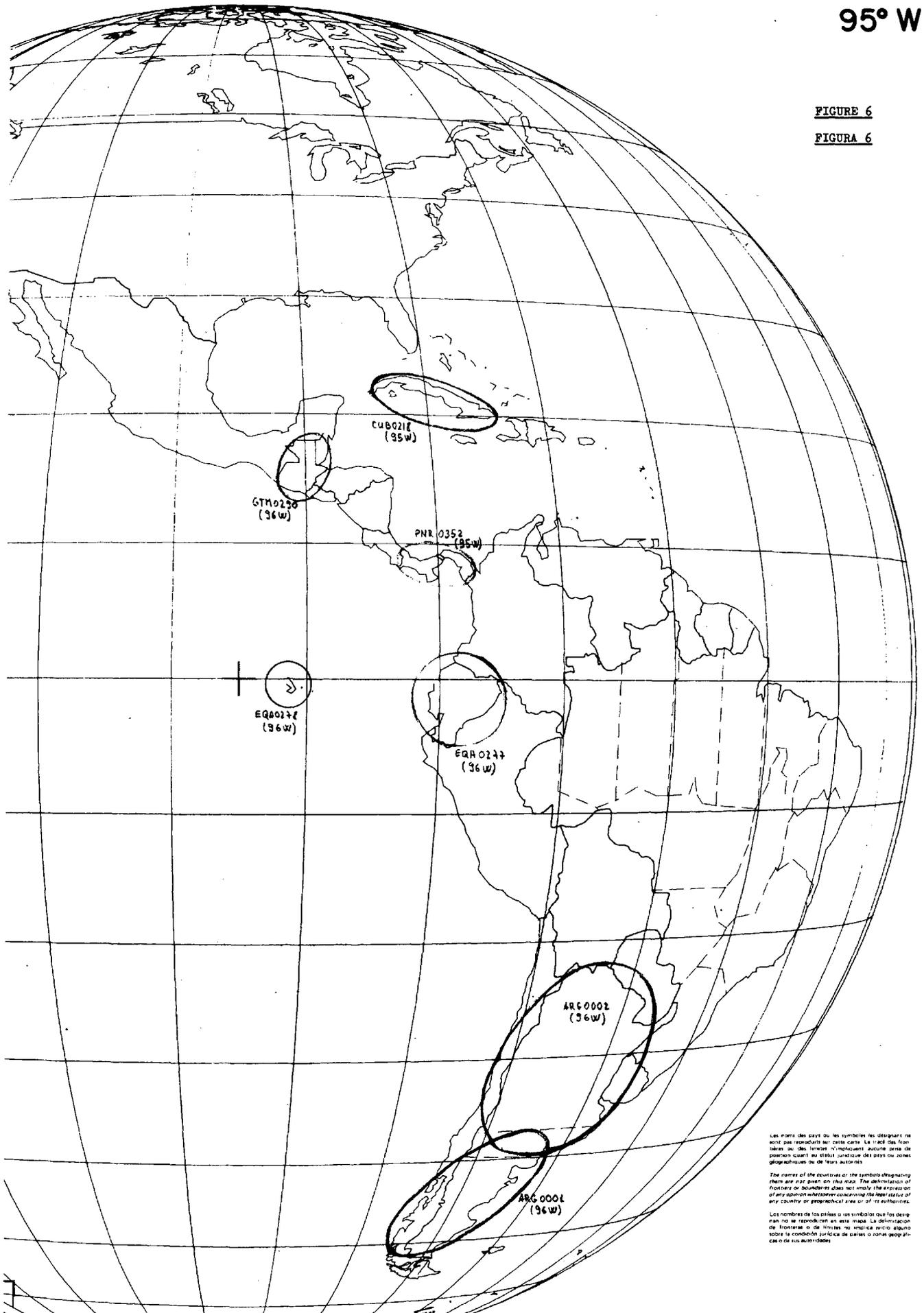
The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever regarding the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en esta mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

95° W

FIGURE 6

FIGURA 6



Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica ningún apoyo sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o sus autoridades.



FIGURE 7

FIGURA 7

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. La trace des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica, salvo alguna nota, la conformidad de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

Explication des colonnes

Les numéros des colonnes entre parenthèses carrées correspondent aux numéros des colonnes dans la Liste des demandes.

Col.

- 1 - Symbole désignant le pays et numéro de référence de l'I.F.R.B. [Col. 3, 1]
- 2 - Longitude nominale [Col. 7]
- 3 - Numéro du canal
- 4 - Coordonnées géographiques du point de visée [Col. 8] mais en degrés et dixièmes de degrés
- 5 - Ouverture du faisceau d'antenne. Dans le cas d'une antenne elliptique, la colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de l'allipse [Col. 10, 11]
- 6 - Orientation de l'ellipse (conformément à la définition donnée dans la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358) [Col. 12]
- 7 - Gain maximal
- 8 - Polarisation
- 9 - 9a Puissance en watt
9b P.i.r.e. en dBW
- 10 - Coordonnées géographiques du point de contrôle critique pour lequel est indiquée la valeur de la marge de protection
- 11 - Marge équivalente de protection
- 12 - Indications relatives aux trois principaux brouilleurs. Chaque colonne contient l'indication du brouilleur (symbole désignant le pays et numéro de série) et la marge de protection qui lui correspond en dB.

Explanation of the Columns

Column numbers shown between square brackets are those of the corresponding columns in the List of Requirements

Col.

- 1 - Country symbol and I.F.R.B. Serial Number [Cols. 3, 1]
- 2 - Nominal longitude [Col. 7]
- 3 - Channel number
- 4 - Bore-sight geographical coordinates [Col. 8] but in degrees and tenths
- 5 - Antenna aperture. For an elliptical antenna this column contains two figures corresponding respectively to the major axis and the minor axis [Cols. 10, 11]
- 6 - Orientation of the ellipse, as defined in I.F.R.B. Circular-letter No. 358 [Col. 12]
- 7 - Maximal gain
- 8 - Polarisation
- 9 - 9a Power in watts
9b E.i.r.p. in dBW
- 10 - Geographical coordinates of the critical test point for which the protection margin is indicated
- 11 - Equivalent protection margin
- 12 - Indication of the three main interferers; each of these three columns
- 13 - indicates the designation of the interferer (country symbol and serial number)
- 14 - and the corresponding protection margin in dB.

Figure 8 - Figura 8

Explicación de las columnas

Los números de las columnas entre corchetes corresponden a los números de las columnas en la Lista de solicitudes.

Col.

- 1 - Símbolo de país y número de referencia de la I.F.R.B. [Col. 3, 1]
- 2 - Longitud nominal [Col. 7]
- 3 - Número del canal
- 4 - Coordenadas geográficas del centro de puntería [Col. 8] pero en grados y décimas
- 5 - Abertura del haz de antena. Si se trata de una antena elíptica se indican en la columna dos valores que representan los ejes mayor y menor, respectivamente de la elipse [Col. 10, 11]
- 6 - Orientación de la elipse (véase la carta circular N.° 358 de la I.F.R.B.) [Col. 12]
- 7 - Ganancia máxima
- 8 - Polarización
- 9 - 9a Potencia en vatios
9b P.i.r.e. en dBW
- 10 - Coordenadas geográficas del punto de prueba crítico para el que se indica el valor del margen de protección
- 11 - Margen de protección equivalente
- 12 - Indicaciones relativas a las tres fuentes principales de interferencia.
- 13 - En cada columna se indica la fuente de interferencia (símbolo de país y número de referencia) y el margen de protección que le corresponde en dB.

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE- BCSAT - REGION 2 - CH. 1 2/2/77 ****

PAGE A

*****													*****												
* ANTENNA PARAMETERS *													* INTERFERING CARRIERS *												
CARRIER	SAT.		* HALF- * ANGLE * ON- * POL. *		* POWER * COORDS. * EQUIV. *		* OF * PROT. *		* WORST * SECOND * THIRD		* PROT. * PROT. * PROT.		* MARG. * MARG. * MARG.												
IDENTITY	GEOG.	CH.	LORESIGHT	PWR.LW	FROM AXIS	IN-	RF	EIPP	CRITICAL	MARG.	NAME	PROT.	NAME	PROT.	NAME	PROT.									
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)	(W)	(DBW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)									
*****													*****												
1	B	U195	-84.0	1	-68.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	79.	60.6	-67.0	-9.6	4.	*BOL0273	4.	*CLM0289	20.	*B	0205	20.		
2	B	U198	-79.0	1	-52.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	1	84.	60.8	-49.8	-4.0	12.	*B	0205	13.	*B	0203	24.	*B	0195	25.
3	B	U205	-77.0	1	-45.0	-20.0	2.2	1.0	50.	40.8	2	107.	61.1	-51.5	-20.0	1.	*B	U198	1.	*B	U195	17.	*URG0340	18.	
4	BOL0273	-90.0	1	-67.0	-18.0	1.6	1.2	110.	41.4	1	88.	60.8	-69.0	-14.0	3.	*B	U195	5.	*CLM0289	9.	*CAN0351	16.			
5	CAN0351	-92.0	1	-86.0	50.0	2.3	1.1	150.	40.2	2	134.	61.5	-83.0	42.0	5.	*USA0357	6.	*HND0347	12.	*BOL0273	15.				
6	CHL0263	-100.0	1	-73.0	-37.0	1.7	0.6	70.	44.2	1	52.	61.3	-72.0	-32.0	20.	*BOL0273	24.	*B	0205	29.	*B	U195	29.		
7	HND0347	-92.0	1	-86.0	15.0	1.0	0.6	2.	46.5	1	26.	60.6	-87.5	14.0	4.	*CAN0351	6.	*BOL0273	9.	*USA0357	13.				
8	SPM0254	-75.0	1	-56.2	47.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	20.	61.6	-56.2	47.0	13.	*CAN0350	17.	*B	U205	20.	*B	U198	21.		
9	B	0203	-75.0	2	-40.5	-7.0	1.3	1.3	0.	42.0	2	81.	61.1												
10	B	0346	-98.0	2	-63.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.2												
11	CAN0350	-83.0	2	-61.0	49.0	2.0	1.0	160.	41.2	2	119.	62.0													
12	CLM0289	-87.5	2	-74.0	5.0	3.2	1.8	107.	36.6	1	251.	60.6													
13	CTR0345	-100.0	2	-84.0	9.0	0.7	0.6	130.	48.0	2	18.	60.7													
14	GDL0095	-75.0	2	-61.7	16.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.7													
15	GTM0290	-96.0	2	-90.5	16.0	0.8	0.6	75.	47.4	2	21.	60.6													
16	SUR0214	-79.0	2	-56.0	4.0	0.7	0.7	0.	47.3	2	22.	60.8													
17	URG0340	-79.0	2	-56.5	-32.5	0.7	0.6	40.	48.0	2	21.	61.2													
18	USA0357	-92.0	2	-87.0	42.0	1.5	1.2	162.	41.7	1	92.	61.4													

Figure 9 - Figura 9

*****													* A N T E N N A * P A R A M E T E R S *				* I N T E R F E R I N G * C A R R I E R S			
CARRIER	SAT.	* HALF- * ANGLE * ON- * POL. *		* POWER * COORDS. * EQUIV. *		* WORST * SECOND * THIRD		* PROT. * PROT. * PROT. *		* NAME * NAME * NAME		* MARG. * MARG. * MARG. *								
IDENTITY	GEOS.	CH.	HORSIGHT	IWR	IW	FROM	AXIS	IN-	RF	EIRP	CRITICAL	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.		
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DI)	(W)	(DEW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)		
*****													*****							
1	P 0195	-84.0	1 -68.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	79.	60.6									
2	L 0198	-79.0	1 -52.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	1	84.	60.8									
3	P 0205	-77.0	1 -45.0	-20.0	2.2	1.0	50.	40.8	2	107.	61.1									
4	BCL0273	-90.0	1 -67.0	-18.0	1.6	1.2	110.	41.4	1	88.	60.8									
5	CAN0351	-92.0	1 -80.0	50.0	2.3	1.1	150.	40.2	2	134.	61.5									
6	CHL0263	-100.0	1 -73.0	-37.0	1.7	0.6	70.	44.2	1	52.	61.3									
7	HND0347	-92.0	1 -80.0	15.0	1.0	0.6	2.	40.5	1	26.	60.6									
8	SFM0254	-75.0	1 -56.2	47.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	20.	61.6									
9	B 0203	-75.0	2 -40.5	-7.0	1.3	1.3	0.	42.0	2	81.	61.1	-44.0	-10.0	1. *B 0205	2. *GDL0095	14. *SUR0214	16.			
10	BRB0346	-98.0	2 -63.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.2	-63.0	17.0	3. *GDL0095	4. *CTR0345	15. *CLM0289	17.			
11	CAN0350	-83.0	2 -61.0	49.0	2.0	1.0	160.	41.2	2	119.	62.0	-70.5	50.0	11. *USAL357	14. *CAN0351	18. *B 0195	18.			
12	CLM0289	-87.5	2 -74.0	5.0	3.2	1.8	107.	36.6	1	251.	60.6	-70.0	-2.7	13. *L 0195	14. *USA0357	22. *BCL0273	25.			
13	CTR0345	-100.0	2 -84.0	9.0	0.7	0.6	130.	48.0	2	18.	60.7	-83.5	10.0	5. *CLM0289	6. *BRB0346	12. *GTM0290	16.			
14	GDL0095	-75.0	2 -61.7	16.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.7	-61.0	16.1	2. *BRB0346	3. *B 0203	10. *CLM0289	20.			
15	GTM0290	-96.0	2 -90.5	16.0	0.8	0.6	75.	47.4	2	21.	60.6	-90.1	13.9	8. *BRB0346	13. *CTR0345	13. *HND0347	17.			
16	SUR0214	-79.0	2 -56.0	4.0	0.7	0.7	0.	47.3	2	22.	60.8	-55.0	6.0	4. *URG0340	6. *B 0198	11. *B 0203	12.			
17	URG0340	-79.0	2 -56.5	-32.5	0.7	0.6	40.	48.0	2	21.	61.2	-54.0	-34.0	3. *SUR0214	6. *B 0205	8. *B 0203	14.			
18	USA0357	-92.0	2 -87.0	42.0	1.5	1.2	162.	41.7	1	92.	61.4	-80.0	42.5	6. *CAN0351	7. *CLM0289	14. *CAN0350	16.			

Figure 10 - Figura 10

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE - ECSAT - REGION 2 - CH. 9 2/2/77 ****

PAGE A

*****													* I N T E R F E R I N G C A R R I E R S				*****												
* A N T E N N A P A R A M E T E R S *																													
													POWER	COORDS.	EGUIV.														
CARRIER	SAT.	CH.	ORBIT	LONG	LAT	HALF-ANGLE	GN-AXIS	POL.	IN-	RF	EIRP	CRITICAL	LOCATION	Worst	Second	Third													
IDENTITY	GEOS.	NO.	NO.	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(W)	(DBW)	(DB)	(DB)	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	PROT.	PROT.	PROT.							
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(DEG)	(W)	(DBW)	(DB)	(DB)	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	(DB)	(DB)	(DB)							

0	GUB0360	-75.0	9	-59.0	5.0	1.2	0.6	96.	45.7	2	32.	60.8	-58.0	3.0	5.	*B 0200	6.	*B 0202	13.	*VEN0271	17.								
1	B 0197	-83.0	9	-57.5	-3.0	2.3	0.8	86.	41.0	2	85.	60.9	-59.0	-8.7	1.	*PRU0359	1.	*B 0200	3.	*B 0194	13.								
2	B 0200	-77.0	9	-50.0	-19.0	1.5	1.2	86.	41.7	2	86.	61.0	-50.5	-20.0	-3.	*B 0202	-3.	*B 0197	13.	*PRU0359	14.								
3	ATN0234	-79.0	9	-65.0	12.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.7	-69.0	12.0	9.	*B 0200	12.	*VEN0217	17.	*B 0197	18.								
4	CHL0208	-100.0	9	-70.0	-25.0	2.2	0.6	80.	40.0	1	66.	61.2	-70.0	-18.5	0.	*PRU0359	0.	*NCG0353	22.	*MEX0190	23.								
5	CUB0218	-95.0	9	-79.2	21.2	1.0	0.6	161.	44.4	2	45.	60.9	-82.4	23.0	5.	*MEX0191	7.	*MEX0190	12.	*PNR0352	16.								
6	EG0278	-96.0	9	-91.0	-1.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.6	-90.1	-0.5	9.	*PRU0359	13.	*CUB0218	14.	*MEX0190	15.								
7	MEX0190	-92.0	9	-107.0	27.0	3.2	1.8	150.	36.0	1	282.	61.1	-100.0	22.0	9.	*MEX0191	11.	*PRU0359	17.	*USA0358	17.								
8	PRU0359	-89.0	9	-74.0	-8.0	3.3	2.0	115.	36.1	2	293.	60.7	-71.0	-17.2	1.	*CHL0208	1.	*USA0358	15.	*MEX0190	15.								
9	USA0358	-87.5	9	-75.0	42.0	1.7	0.9	30.	42.4	1	84.	61.6	-77.0	37.3	6.	*PRU0359	7.	*VEN0217	13.	*MEX0190	15.								
10	ARG0001	-96.0	10	-68.0	-43.0	2.2	0.8	50.	41.8	2	107.	62.1			*														
11	B 0194	-84.0	10	-70.5	-7.5	1.3	1.1	110.	42.7	2	64.	60.7			*														
12	B 0201	-79.0	10	-47.0	-4.5	1.6	1.0	81.	42.2	1	77.	61.1			*														
13	E 0202	-75.0	10	-40.0	-13.0	2.3	0.8	76.	41.0	2	87.	61.0			*														
14	HTI0354	-100.0	10	-70.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1			*														
15	MEX0191	-92.0	10	-94.0	18.0	2.6	1.4	1.	38.6	2	164.	60.8			*														
16	NCG0353	-100.0	10	-85.0	13.0	0.8	0.8	0.	46.2	1	29.	60.8			*														
17	PNR0352	-95.0	10	-80.0	8.0	1.0	0.6	175.	46.5	2	27.	60.8			*														
18	PRG0257	-83.0	10	-59.0	-22.8	1.6	0.9	106.	42.7	1	69.	61.1			*														
19	VEN0217	-87.5	10	-66.0	7.0	2.5	1.6	125.	38.2	1	186.	60.9			*														

Figure 11 - Figura 11

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE- ECSAT - REGION 2 - Ch.10 2/2/77 ****

*****											*****										
* ANTENNA PARAMETERS *											* INTERFERING CARRIERS *										
CARRIER	SAT.	CH.	HALF-*	ANGLE*	ON-*	POL.*	POWER	COORDS.	EQUIV.*		WORST	SECOND	THIRD								
IDENTITY	GEOS.*	ORBIT*	NO.*	ELFESIGHT	*PWR.*	BW * FROM.*	AXIS* IN-	REF	EIRP	* CRITICAL	* MARG.*	PROT.*	PROT.*	PROT.*							
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DE)	(W)	(DEW)	LONG	LAT	(DB)	NAME	MARG.*	NAME	MARG.*	NAME	MARG.*			
*****											*****										
0	GUB0360	-75.0	9	-59.0	5.0	1.2	0.6	96	45.7	2	32	60.8	*	*	*	*	*	*			
1	B 0197	-83.0	9	-57.5	-3.0	2.3	0.8	86.	41.0	2	85.	60.9	*	*	*	*	*	*			
2	B 0200	-77.0	9	-56.0	-19.0	1.5	1.2	86.	41.7	2	80.	61.0	*	*	*	*	*	*			
3	ATN0234	-79.0	9	-69.0	12.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	10.	60.7	*	*	*	*	*	*			
4	CHL0208	-100.0	9	-70.0	-25.0	2.2	0.6	80.	43.0	1	66.	61.2	*	*	*	*	*	*			
5	CUB0218	-95.0	9	-79.2	21.2	1.6	0.6	161.	44.4	2	45.	60.9	*	*	*	*	*	*			
6	EQAG278	-96.0	9	-91.0	-1.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	10.	60.6	*	*	*	*	*	*			
7	MEX0190	-92.0	9	-107.0	27.0	3.2	1.8	150.	36.0	1	282.	61.1	*	*	*	*	*	*			
8	PRG0359	-89.0	9	-74.0	-8.0	3.3	2.0	115.	36.1	2	293.	60.7	*	*	*	*	*	*			
9	USA0358	-87.5	9	-75.0	42.0	1.7	0.9	30.	42.4	1	84.	61.6	*	*	*	*	*	*			
10	ARG0001	-96.0	10	-66.0	-43.0	2.2	0.8	50.	41.8	2	107.	62.1	-62.0	-40.0	11.	*PNR0352	13.	*MEX0191	21.	*CHL0208	23.
11	B 0194	-84.0	10	-70.5	-7.5	1.3	1.1	110.	42.7	2	64.	60.7	-68.6	-10.3	0.	*PRG0257	2.	*PRG0359	6.	*VEN0217	16.
12	L 0201	-79.0	10	-47.0	-4.5	1.6	1.0	81.	42.2	1	77.	61.1	-45.3	-8.5	0.	*B 0202	0.	*PRG0257	14.	*VEN0217	20.
13	B 0202	-75.0	10	-49.0	-13.0	2.3	0.8	76.	41.6	2	87.	61.0	-50.0	-18.3	1.	*B 0200	1.	*B 0201	17.	*PRG0257	24.
14	HTI0354	-100.0	10	-70.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1	-72.0	18.1	2.	*VEN0217	5.	*CUB0218	9.	*NCG0353	11.
15	MEX0191	-92.0	10	-94.0	18.0	2.6	1.4	1.	38.0	2	164.	60.8	-88.0	20.5	7.	*CUB0218	12.	*PNR0352	13.	*MEX0190	14.
16	NCG0353	-100.0	10	-85.0	13.0	0.8	0.8	0.	48.2	1	29.	60.8	-84.0	15.0	1.	*MEX0191	2.	*HTI0354	13.	*CHL0208	18.
17	PNR0352	-95.0	10	-80.0	8.0	1.0	0.6	175.	46.5	2	27.	60.8	-82.8	8.0	0.	*MEX0191	3.	*ARG0001	7.	*NCG0353	9.
18	PRG0257	-83.0	10	-59.0	-22.8	1.6	0.9	106.	42.7	1	69.	61.1	-62.0	-20.0	4.	*B 0194	5.	*B 0201	15.	*VEN0217	17.
19	VEN0217	-87.5	10	-66.0	7.0	2.5	1.6	125.	38.2	1	186.	60.9	-73.5	9.2	4.	*PNR0352	6.	*PRG0359	13.	*PRG0257	15.

Figure 12 - Figura 12

*****													*****								
* ANTENNA PARAMETERS *													* INTERFERING CARRIERS *								
CARRIER	SAT.	CH.	BORESIGHT	H/RF	ANGLE	OR	POL.	POWER	COORDS.	EQUIV.	INTERFERING CARRIERS										
IDNTY	GFOS	ORBIT NO.	NO.	PAJ	MIN	PAR.	GAIN	DEX	RF	EHP	CRITICAL	OF	PROT.	WONST	SFCOND	THIRD					
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)		(W)	(DHW)	LOCATION	LONG	LAT	(DB)	NAME	PROT. MARG.	NAME	PROT. MARG.	NAME	PROT. MARG.	
*****													*****								
1	ATN0268	-79.0	17	-63.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	61.0	-63.0	18.0	8.	*B 0199	9.	*B 0206	16.	*CAN0349	17.
2	B 0199	-79.0	17	-57.0	-13.0	2.3	1.3	160.	39.5	1	140.	61.0	-64.0	-10.0	2.	*POL0019	2.	*B 0206	14.	*ATN0268	15.
3	B 0206	-77.0	17	-52.0	-28.0	1.9	1.0	57.	41.5	2	97.	61.3	-49.0	-25.0	2.	*B 0199	3.	*POL0019	9.	*ATN0268	21.
4	BOL0019	-90.0	17	-64.0	-14.0	2.2	1.2	130.	40.0	1	129.	61.2	-61.0	-13.5	2.	*B 0199	2.	*USA0356	16.	*B 0196	23.
5	CAN0349	-83.0	17	-72.0	54.0	1.6	1.6	0.	40.2	2	150.	61.9	-70.0	46.0	7.	*USA0356	9.	*TRD0342	15.	*B 0196	16.
6	CHL0264	-100.0	17	-70.0	-55.0	2.2	0.6	70.	43.0	1	80.	62.1	-73.0	-43.0	12.	*HNB0343	15.	*ARG0002	20.	*CHL0265	23.
7	CLM0324	-87.5	17	-80.0	13.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.8	-80.0	13.0	14.	*BOL0019	18.	*CAN0349	19.	*USA0356	26.
8	DOM0344	-98.0	17	-73.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	-73.8	19.0	6.	*JMC0341	9.	*CHL0264	12.	*HNB0343	17.
9	GUFO096	-75.0	17	-53.4	3.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	-53.0	3.5	13.	*B 0206	16.	*B 0199	18.	*TRD0342	26.
10	HNB0343	-100.0	17	-86.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	60.9	-88.0	16.5	6.	*CHL0264	10.	*SLV0221	12.	*JMC0341	15.
11	TRD0342	-83.0	17	-62.0	10.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	-63.0	10.0	6.	*CAN0349	7.	*B 0196	15.	*B 0199	16.
12	USA0356	-92.0	17	-84.0	35.0	2.0	1.2	13.	40.4	1	123.	61.4	-76.5	36.0	7.	*CAN0349	10.	*POL0019	10.	*DOM0344	23.
13	ARG0002	-96.0	18	-65.0	-30.0	2.8	1.6	60.	37.6	2	258.	61.7									
14	B 0196	-83.0	18	-62.0	-1.5	2.3	0.8	86.	41.6	2	80.	60.9									
15	B 0204	-75.0	18	-41.5	-12.5	1.5	1.2	68.	41.7	2	93.	61.4									
16	CAN0348	-92.0	18	-75.0	65.0	1.6	0.8	165.	43.2	2	88.	62.6									
17	CHL0265	-100.0	18	-110.0	-27.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1									
18	EQAO277	-96.0	18	-78.0	-2.0	1.1	1.1	0.	43.4	1	56.	60.9									
19	JMC0341	-100.0	18	-77.5	18.5	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1									
20	SLV0221	-100.0	18	-89.0	14.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	60.9									
21	USA0355	-87.5	18	-83.0	27.0	1.0	0.8	95.	45.2	1	39.	61.1									

Figure 13 - Figura 13

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE- PCSAT - REGION 2 - CH.18 2/2/77 ****

PAGE A

*****											*****								
* ANTENNA PARAMETERS *											* INTERFERING CARRIERS *								
IDENTITY	SAT.	CH.	GEOS.	ORBIT NO.	LONG	LAT	DEGREIGHT	MAJ MIN	PAR.	GAIN	DEX	POWER	COORDS.	EQUIV.	WORST	SECOND	THIRD		
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DE)	(W)	(DBW)	LONG	LAT	(DB)	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	
*****											*****								
1	ATNC268	-79.0	17	-63.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	61.0	*	*	*	*	*	*	
2	I 0199	-79.0	17	-57.0	-13.0	2.3	1.3	160.	39.5	1	140.	61.0	*	*	*	*	*	*	
3	I 0206	-77.0	17	-53.0	-28.0	1.9	1.0	57.	41.5	2	97.	61.3	*	*	*	*	*	*	
4	LOLOU19	-90.0	17	-64.0	-14.0	2.2	1.2	130.	40.0	1	129.	61.2	*	*	*	*	*	*	
5	CAN0349	-83.0	17	-72.0	54.0	1.6	1.6	0.	40.2	2	150.	61.9	*	*	*	*	*	*	
6	CHLO264	-100.0	17	-70.0	-55.0	2.2	0.6	70.	43.0	1	80.	62.1	*	*	*	*	*	*	
7	CLM0324	-87.5	17	-80.0	13.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.8	*	*	*	*	*	*	
8	DOM0344	-98.0	17	-72.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	*	*	*	*	*	*	
9	GUF0096	-75.0	17	-53.4	3.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	*	*	*	*	*	*	
10	HNB0343	-100.0	17	-88.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	60.9	*	*	*	*	*	*	
11	TRD0342	-83.0	17	-62.0	10.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	*	*	*	*	*	*	
12	USA0356	-92.0	17	-84.0	35.0	2.0	1.2	13.	40.4	1	123.	61.4	*	*	*	*	*	*	
13	ARG0002	-96.0	18	-65.0	-30.0	2.8	1.6	60.	37.6	2	258.	61.7	10.	*EQA0277	11.	*LOLOU19	22.	*B 0196	25.
14	B 0196	-83.0	18	-62.0	-1.5	2.3	0.8	86.	41.6	2	86.	60.9	11.	*CAN0349	15.	*I 0204	19.	*B 0199	20.
15	B 0204	-75.0	18	-41.5	-12.5	1.5	1.2	68.	41.7	2	93.	61.4	17.	*I 0206	22.	*B 0196	24.	*L 0199	24.
16	CAN0348	-92.0	18	-75.0	65.0	1.6	0.8	165.	43.2	2	88.	62.6	9.	*CAN0349	10.	*USA0356	16.	*ARG0002	20.
17	CHLO265	-100.0	18	-110.0	-27.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	12.	*SLV0221	15.	*JMC0341	18.	*ARG0002	24.
18	EQA0277	-96.0	18	-78.0	-2.0	1.1	1.1	0.	43.4	1	56.	60.9	2.	*ARG0002	2.	*SLV0221	21.	*CAN0348	25.
19	JMC0341	-100.0	18	-77.5	18.5	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1	6.	*DOM0344	11.	*HNB0343	13.	*SLV0221	14.
20	SLV0221	-100.0	18	-89.0	14.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	60.9	7.	*HNB0343	12.	*CHLO265	13.	*JMC0341	15.
21	USA0355	-87.5	18	-83.0	27.0	1.0	0.8	95.	45.2	1	39.	61.1	2.	*USA0356	2.	*CAN0348	22.	*B 0196	24.

Figure 14 - Figura 14

4. Ángulo mínimo de elevación y hora del eclipse en el equinoccio

La Conferencia considera los siguientes valores mínimos para el ángulo de elevación como una guía:

40° para zonas tropicales
 30° para zonas montañosas
 20° para otras zonas ...

Para zonas de latitudes altas se adoptaría un valor de compromiso.

Para el cálculo de la hora del eclipse se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$HL = 23,28 - \frac{1}{15} (\lambda_s - H) \quad (-24.0 \text{ si HL es superior a } 24.0)$$

donde λ_s es la longitud nominal del satélite, en grados con respecto al meridiano de Greenwich (+ : este; - : oeste)

H es la longitud del meridiano horario correspondiente a la zona de servicio, en grados con respecto al meridiano de Greenwich

HL es la hora local correspondiente al comienzo del eclipse en los equinoccios.

A continuación se muestra un procedimiento para calcular, gráfica y analíticamente, el ángulo de elevación con que se ve un satélite geoestacionario.

Como es sabido, entre las coordenadas geográficas $\Delta\lambda$ (longitud geográfica relativa, con el punto de proyección del satélite como referencia) y ϕ (latitud geográfica) y el ángulo de elevación ϵ para un punto dado (para el satélite geoestacionario), existen las relaciones siguientes:

$$\begin{aligned} - \quad \cos \psi &= \cos \Delta\lambda \cos \phi & (1) \\ - \quad \operatorname{tg} \epsilon &= (\cos \psi - 0,15127) / \sin \psi & (2) \\ - \quad \psi &= 2 \operatorname{arctg} [0,8686 (\sqrt{0,977 + \operatorname{tg}^2 \epsilon} - \operatorname{tg} \epsilon)] & (3) \end{aligned}$$

Para un ϵ dado, se puede, a partir de (3) y (1), para un punto definido por ϕ , hallar $\Delta\lambda$, es decir, la longitud relativa máxima o la posición relativa en la órbita geoestacionaria que permite apenas ver el satélite con el ángulo ϵ . Con $\Delta\lambda$ y λ , puede hallarse la posición exacta del satélite λ_s en la órbita.

A fin de permitir un cálculo rápido, y para los ángulos de elevación de 10° , 15° y 20° , se han trazado curvas (véase el anexo al presente documento) que permiten determinar la posición límite, es decir, la posición extrema del satélite para cualquier punto. Basta llevar a la hoja milimétrica (ordenadas: latitud geográfica $1^\circ = 2 \text{ mm}$; abscisas: longitud geográfica $1^\circ = 2 \text{ mm}$) las coordenadas del punto de que se trata y colocar en el mismo curvas para ϵ . La parte $\Delta\lambda$ en el eje de abscisas proporciona la longitud relativa para el punto de proyección del satélite, es decir, la posición del satélite (Figura 1). La posición absoluta del satélite viene dada por λ_s es decir, la diferencia entre $\Delta\lambda$ y λ .

Para un valor ϵ distinto de 10° , 15° y 20° , puede hallarse ψ en la curva de la Figura 2 a partir de (1):

$$\cos \Delta\lambda = \cos \psi / \cos \varphi$$

y

$$\Delta\lambda = \arccos \frac{\cos \psi}{\cos \varphi}$$

Ejemplo: el punto que requiere un ángulo de elevación de 24° como mínimo se encuentra en $\phi = 42^\circ$. Se busca el $\Delta\lambda$ máximo permitido.

A partir de la Figura 2, para $\epsilon = 24^\circ$, $\psi = 58,2^\circ$, la posición del satélite viene dada por:

$$\cos \Delta\lambda = \cos 58,2^\circ / \cos 42^\circ$$

$$\Delta\lambda = 44,84^\circ$$

$$\lambda_s = \Delta\lambda - \lambda$$

λ representa la longitud geográfica del punto de que se trata.

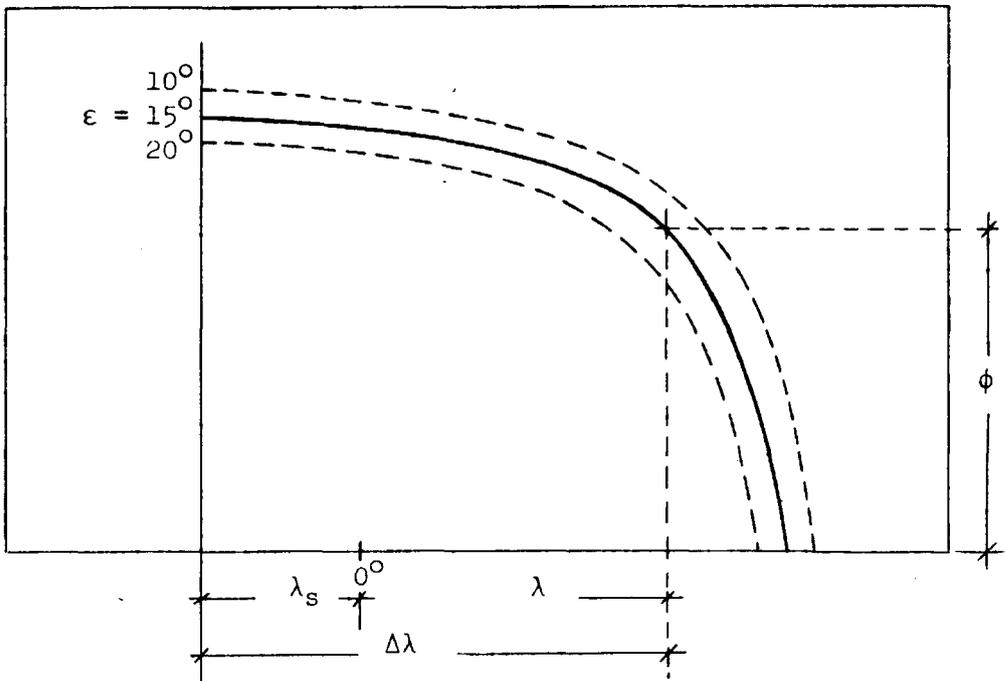


Figure 1 - Figura 1

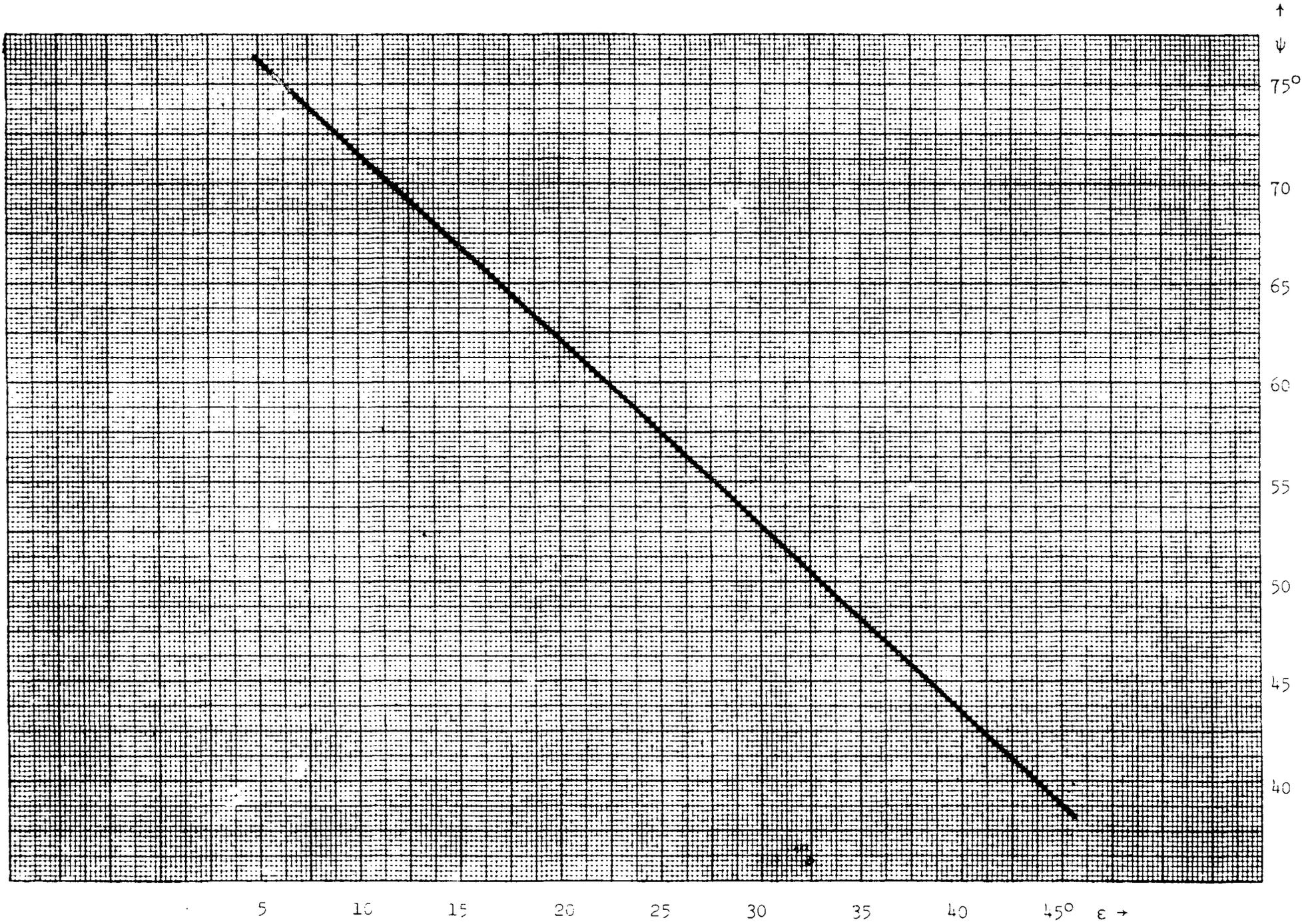
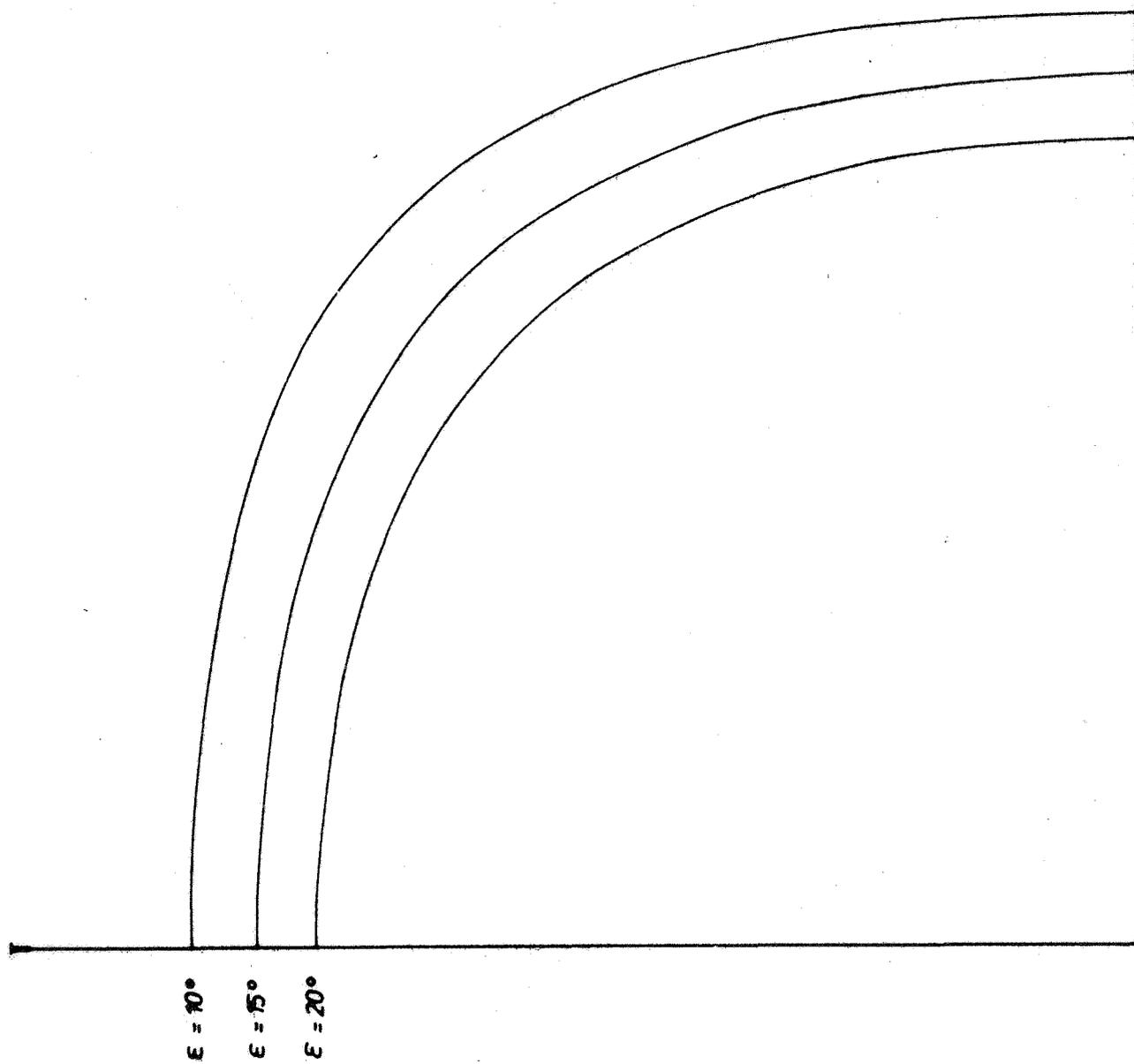


Figure 2 - Figura 2

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

COMISIÓN 5

Tercer informe del Grupo de trabajo 5B a la Comisión 5

(Planificación)

EJERCICIOS DE PLANIFICACIÓN PARA LA REGIÓN 2

Introducción

En el marco de su labor en esta Conferencia, el Grupo de trabajo 5B constituyó un Subgrupo para efectuar, con ayuda de la IFRB, algunos ejercicios de planificación para la Región 2, basados en propuestas de las Delegaciones de Cuba y Venezuela y en cierta labor preliminar efectuada por la Delegación de Canadá. Los ejercicios de planificación tienen por objeto verificar la evaluación de la capacidad de la órbita geostacionaria y de la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz, para ayudar a los países de la Región 2 a comprender la flexibilidad del método evolutivo adoptado por unanimidad por el Grupo de trabajo 5B (y que forma parte de las Actas Finales de la Conferencia), y facilitar información de utilidad para las delegaciones de la Región 2 al preparar la futura Conferencia Regional.

Para llevar a cabo estos ejercicios, la IFRB ha tenido que formular gran número de hipótesis respecto de los servicios prestados a territorios de administraciones, representadas o no en la Conferencia, tanto si han sometido solicitudes detalladas como si no lo han hecho. No se ha intentado en modo alguno obtener la aprobación específica de esas hipótesis por las delegaciones o sus administraciones, ni hacer que los ejercicios de planificación se ajusten a lo dispuesto por el número 428A del Reglamento de Radiocomunicaciones. Estos ejercicios no llevan por objeto prejuzgar en modo alguno la futura elaboración de un plan detallado para la Región 2, de conformidad con la Resolución N.º RS ... Anexo A al Documento N.º 226 de esta Conferencia. En el presente documento se dan los resultados de uno de estos ejercicios de planificación, que se someten, a título informativo, a las delegaciones presentes en esta Conferencia.

Descripción

El ejercicio de planificación para la Región 2 consiste en la asignación de posiciones orbitales, canales de frecuencia y tipos de polarización, así como la definición de las áreas de servicio, por las diversas administraciones de esa región.

El ejercicio se basa en la medida de lo posible en las decisiones adoptadas por la Conferencia.

Se consideran 3 tipos de administraciones:



- 1) las que plantearon sus necesidades a la IFRB;
- 2) las que no plantearon sus necesidades a la IFRB y no están representadas en la Conferencia;
- 3) las que no plantearon sus necesidades a la IFRB y sí están representadas en la Conferencia;

Aunque el arco orbital correspondiente al S.R.S. tiene dos porciones [75° a 100° de L.O. y 140° a 170° de L.O.] sólo se consideró la porción oriental, por no disponerse de datos suficientes para la parte occidental. Sin embargo, se consideró a México en la parte oriental, a pesar de que, de haber considerado el otro segmento, se hubiese servido desde él a ese país. En el ejercicio de planificación no se ha considerado el caso de Groenlandia.

En el Anexo 1 del presente documento se enumeran las bases acordadas por el Subgrupo para la realización del ejercicio de planificación.

En el Anexo 2 se presentan los resultados obtenidos.

El Presidente del Grupo de trabajo 5B,

B.C. BLEVIS

A N E X O 1

Consideraciones en las que se basa el ejercicio de planificación

1. Bandas de guarda

Se consideran dos bandas de guarda para proteger los servicios que trabajan en las bandas de frecuencia adyacentes contra las radiaciones no esenciales, como se muestra en el cuadro:

Banda de guarda en el extremo inferior de la banda (11,7 GHz)	Banda de guarda en el extremo superior de la banda 12,2 GHz
12 MHz	9 MHz

Estos valores se basan en un valor máximo de la p.i.r.e. en el centro del haz de 63 dBW (recepción individual) y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz.

2. Separación entre canales

Se considera 20 MHz para la separación entre canales.

3. Número total de canales

En base a los puntos anteriores, para los 500 MHz de ancho de banda total, se obtienen 24 canales.

4. Canales por haz y familias de canales

Se asigna 4 canales por haz. Debido a ello el total de 24 canales se divide en 6 familias de cuatro canales cada uno.

5. Separación entre canales que alimentan a una antena común en un solo haz

Ésta es de al menos 40 MHz. Por ello los canales en cada familia se asignan en forma alternada, siendo las 6 familias las que se indican a continuación, identificada cada una de ellas por el primer canal:

FAMILIA	CANALES
1L	1,3,5,7
2	2,4,6,8
9	9,11,13,15
10	10,12,14,16
17	17,19,21,23
18	18,20,22,24

6. Relaciones de protección para el mismo canal y el canal adyacente

La relación de protección se calculó de acuerdo con la Figura 1, que muestra la relación de protección total. Aunque corresponde a la relación de protección necesaria para el caso en que las señales interferentes y protegidas están ambas moduladas en frecuencia, se adoptó esta curva para todos los casos, a efectos del ejercicio.

7. Tipo de recepción

El tipo de recepción considerado es la recepción individual.

8. Diagrama de referencia de antenas receptoras

La Figura 2 muestra los diagramas de referencia copolar y contrapolar para las antenas receptoras de recepción individual utilizadas en este ejercicio, siendo \emptyset igual a $1,8^\circ$ (abertura de potencia mitad que corresponde al diámetro mínimo de la antena).

9. Diagrama de referencia de antenas transmisoras

La Figura 3 muestra los diagramas de referencia copolar y contrapolar para las antenas transmisoras. El valor de \emptyset viene determinado por la diagonal de la elipse en la dirección considerada.

10. Abertura mínima del haz de una antena transmisora

Ésta es de $0,6^\circ$ entre los puntos de potencia mitad.

11. Arcos orbitales

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite se consideran en las siguientes partes de la órbita:

- 75° a 100° de longitud Oeste (para el servicio destinado a Canadá, Estados Unidos de América y México la parte pertinente está sólo entre 75° y 95° de longitud Oeste)
- 140° a 170° de longitud Oeste

A efectos de este ejercicio sólo se consideró el arco de órbita oriental.

12. Distribución orbital

Ésta es irregular, a fin de obtener una configuración caracterizada por interferencias mínimas. Para ello se partió de una separación regular de 4 grados entre posiciones orbitales y se modificaron después las posiciones cuando de este modo se reducía la interferencia.

13. Definición de las elipses

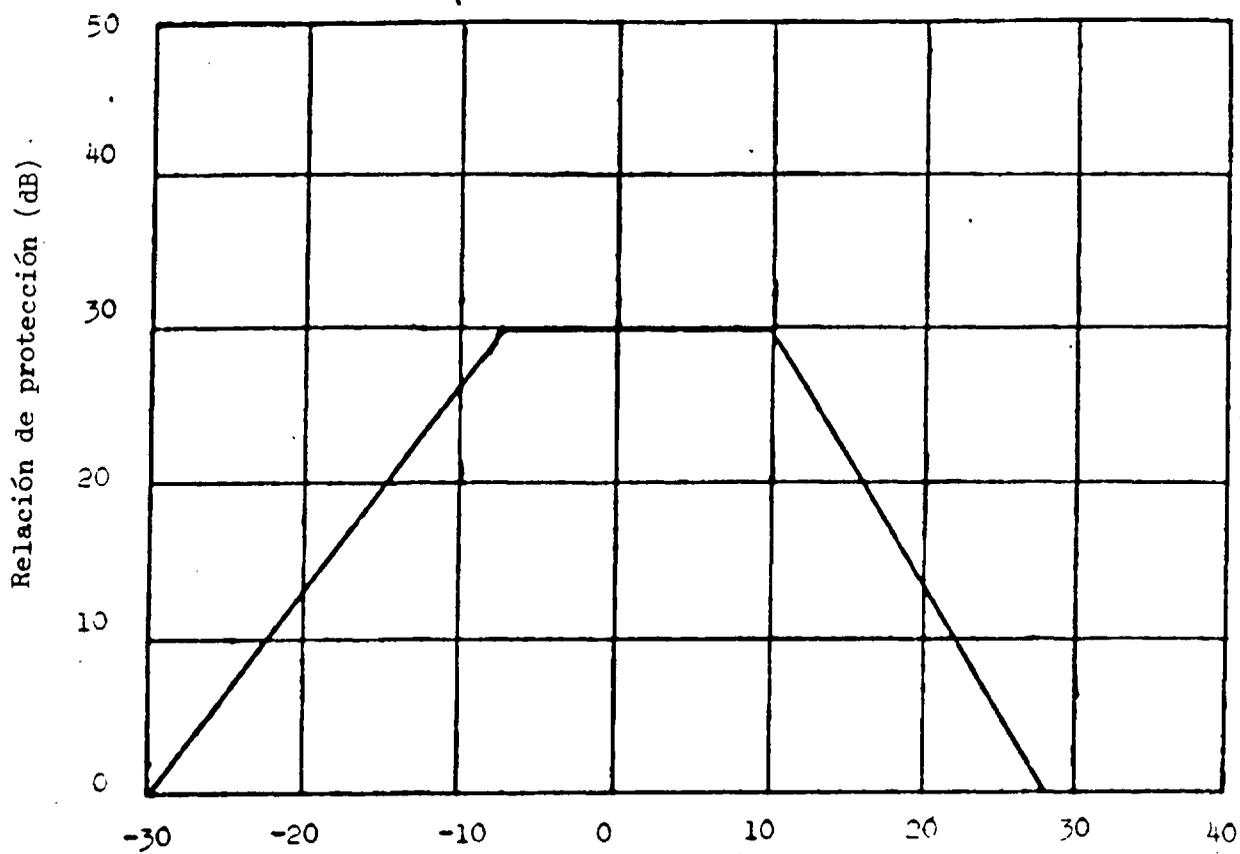
Éstas se dividieron en tres categorías, por tipos de administración:

13.1 Para los países que presentaron sus necesidades a la IFRB se respetan éstas en cuanto a la extensión geográfica y número de zonas de servicio. En los casos en que se plantearon varias opciones por parte de las administraciones, se consideró aquélla que desde el punto de vista de la interferencia resultó más favorable. Se modifican las posiciones orbitales solicitadas de modo de obtener una configuración más óptima. Se redefinen las elipses sólo en los casos en que queden modificadas por el cambio de posición orbital. Se asignan cuatro (4) canales por haz.

13.2 Para los países que no presentaron sus solicitudes a la IFRB y no están representados en la Conferencia, se los considera, en la medida que la reducción de la interferencia lo permita, como una zona de servicio a ser cubierta por un solo haz con cuatro (4) canales.

13.3 Para las dos administraciones que no presentaron sus necesidades a la IFRB y que están representadas en la Conferencia, se considera lo siguiente:

a) Canadá, se considera a este país como se indica en la nota A032 del Documento N.º 172, o sea dividido en dos grandes zonas de servicio. Para este ejercicio, la IFRB ha considerado que cada una de las zonas estaba dividida en 4 zonas de cobertura. También se ha supuesto que la zona oriental utilizaría el arco de órbita de 75° a 95° de longitud Oeste, y la otra el arco de 140° a 170° de longitud Oeste; b) Estados Unidos de América. Por no disponerse de datos acerca de las necesidades de este país se le divide en 12 zonas de servicio, cifra aproximadamente igual a la solicitada por el Brasil, en virtud de tener, visto desde un satélite geoestacionario, una superficie relativamente menor a la de ese país. De estas doce zonas se ha supuesto que cuatro utilizarían el arco de órbita de 75° a 95° de longitud Oeste.



Diferencia entre las frecuencias centrales respectivas
de las señales interferente y útil en MHz
 $\Delta f = (f_i - f_u)$

FIGURA 1

Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas
en frecuencia

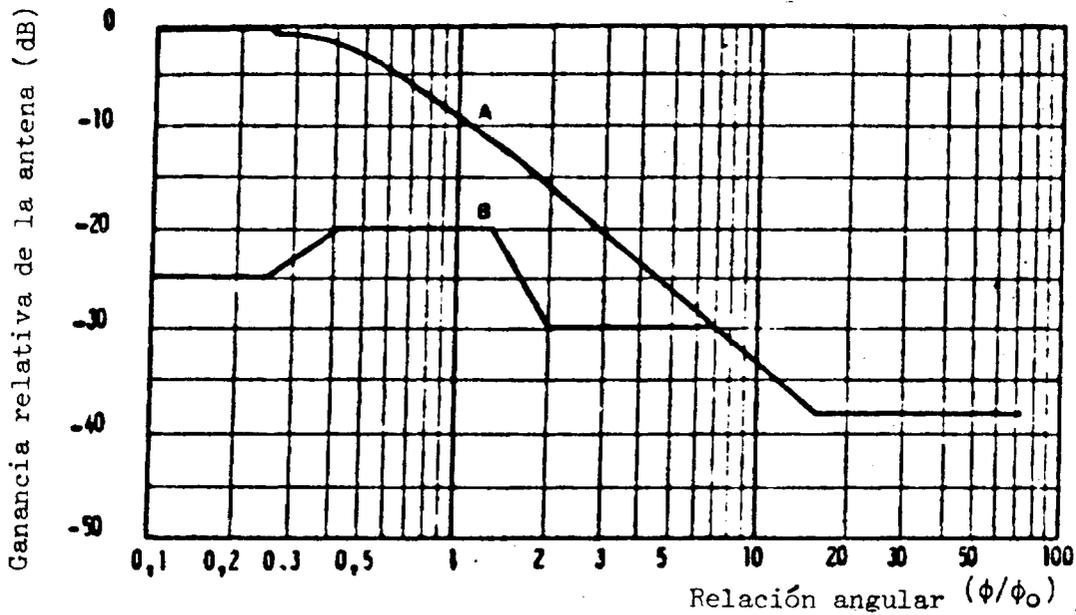


FIGURA 2

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas para recepción individual en la Región 2



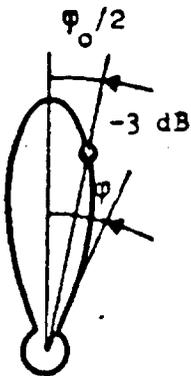
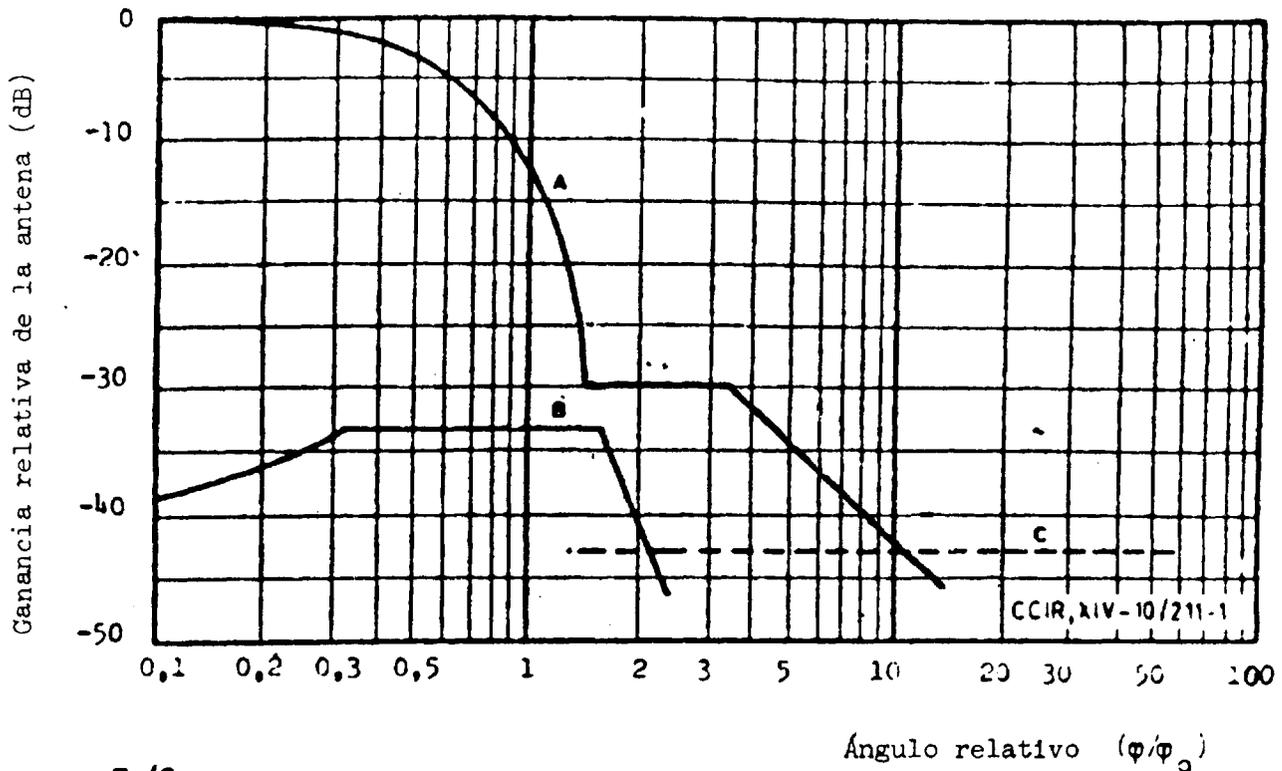
Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales

$$\begin{aligned}
 &0 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-12 \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right)^2 && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,707 \phi_0 \\
 &-\left[9,0 + 20 \log_{10} \left(\frac{\phi}{\phi_0}\right) - 7\right] && \text{para } 0,707 \phi_0 < \phi < 1,26 \phi_0 \\
 &-\left[8,5 + 25 \log_{10} (\phi/\phi_0)\right] && \text{para } 1,26 \phi_0 < \phi \leq 15,14 \phi_0 \\
 &-38 \text{ dB} && \text{para } \phi > 15,14 \phi_0
 \end{aligned}$$

Curva B: componente contrapolar

$$\begin{aligned}
 &-25 && \text{para } 0 \leq \phi \leq 0,25 \phi_0 \\
 &-(30 + 40 \log_{10} \left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|) && \text{para } 0,25 \phi_0 < \phi \leq 0,44 \phi_0 \\
 &-20 && \text{para } 0,44 \phi_0 < \phi \leq 1,4 \phi_0 \\
 &-(30 + 25 \log_{10} \left|\frac{\phi}{\phi_0} - 1\right|) && \text{para } 1,4 \phi_0 < \phi \leq 2 \phi_0
 \end{aligned}$$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.



Ganancia relativa de la antena (dB)

A: Componente copolar

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi \leq 1,581 \varphi_0$$

$$-30 \quad \text{para } 1,581 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0$$

$$- [17,5 + 25 \log_{10} (\varphi/\varphi_0)] \quad \text{para } 3,16 \varphi_0 < \varphi$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

B: Componente de polarización cruzada

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{para } 0 \leq \varphi < 0,33 \varphi_0$$

$$-33 \quad \text{para } 0,33 \varphi_0 < \varphi < 1,67 \varphi_0$$

$$-(40 + 40 \log_{10} |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|) \quad \text{para } 1,67 \varphi_0 < \varphi$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

C: Ganancia en el eje con signo negativo

FIGURA 3

Diagramas de referencia para las componentes de igual polarización y de polarización cruzada de la antena transmisora del satélite

A N E X O 2Resultados del ejercicio de planificación para el segmento de órbita de 75° a 100° de longitud Oeste en la Región 2 en base a las consideraciones del Anexo 11. Posiciones orbitales

En la Figura 1 se muestran las posiciones orbitales correspondientes a las diversas zonas de servicio.

2. Cobertura de las zonas de servicio vistas desde las respectivas posiciones orbitales

Las Figuras 2 a 7 muestran las elipses correspondientes a las zonas de servicio, sobre cartas que representan la superficie de la Tierra tal como se vería desde un satélite geoestacionario. Dado que sólo se disponía de cartas correspondientes a posiciones orbitales de 5 en 5 grados, se agruparon las diversas zonas de servicio en la carta que más se les aproximaba. Dentro de cada zona de servicio aparece el número de identificación y la posición orbital desde la que se ilumina a ésta.

3. Canales de frecuencia, tipo de polarización, p.i.r.e., y márgenes de protección equivalentes

En las Figuras 9 a 14 se presentan los resultados del ejercicio, tal como se obtuvieron en su forma final con el programa de la IFRB. El significado de las columnas aparece en la Figura 8.

<u>P. orbital</u>	<u>País</u>	<u>N.º del haz</u>
75°W	SPM	0254
	B	0202
	B	0203
	B	0204
	GDL	0095
	GUF	0096
77°W	B	0200
	B	0205
	B	0206
79°W	B	0198
	B	0199
	B	0201
	SUR	0214
	URG	0340
	ATN	0234
	ATN	0268
83°W	B	0196
	B	0197
	CAN	0349
	CAN	0350
	TRD	0342
	PRG	0257
84°W	B	0194
	B	0195
87,5°W	CLM	0289
	CLM	0324
	USA	0355
	USA	0358
	VEN	0217
89°W	PRU	0359
90°W	BOL	0019
	BOL	0273
92°W	CAN	0348
	CAN	0351
	USA	0356
	USA	0357
	MEX	0190
	MEX	0191

<u>P. orbital</u>	<u>País</u>	<u>N.º del haz</u>
92°W	HND	0347
95°W	CUB	0218
	PNR	0352
96°W	EQA	0277
	EQA	0278
	ARG	0001
	ARG	0002
	GTM	0290
98°W	BRB	0346
	DOM	0344
100°W	SLV	0221
	JMC	0341
	HNB	0343
	NCG	0353
	HTI	0354
	CTR	0345
	CHL	0208
	CHL	0263
	CHL	0264
CHL	0265	

FIGURA 1

Posiciones orbitales correspondientes a las áreas de servicio

ELLIPSES CORRESPONDANT AUX ZONES
DE SERVICE CONSIDEREES POUR
L'EXERCICE DE PLANIFICATION

ELLIPSES CORRESPONDING TO SERVICE AREAS
CONSIDERED FOR THE PLANNING EXERCISE

ELIPSES CORRESPONDIENTES A LAS ÁREAS
DE SERVICIO CONSIDERADAS PARA EL
EJERCICIO DE PLANIFICACIÓN

(Figures 2 à 7 - voir pages suivantes)

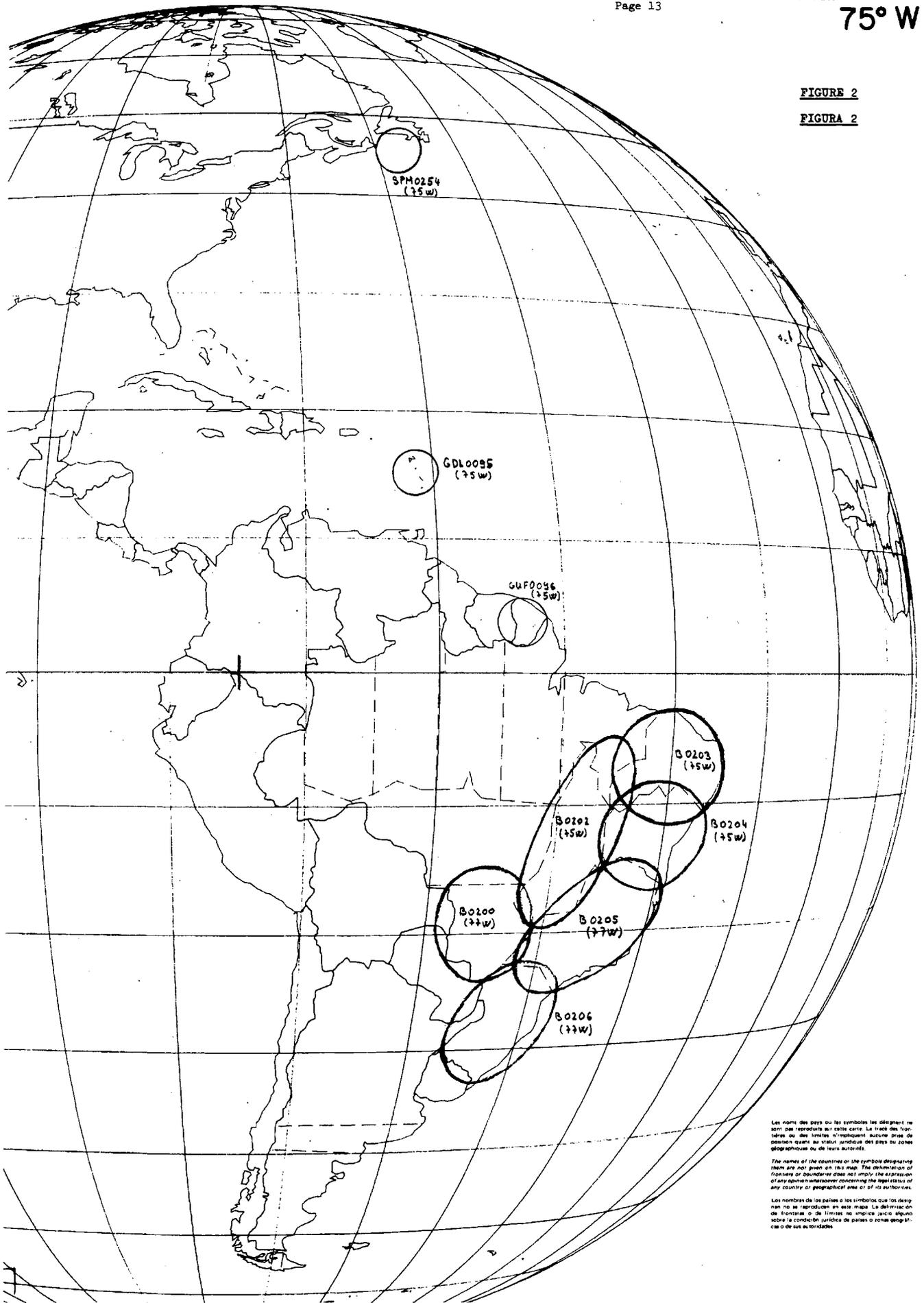
(Figures 2 to 7 below)

(Figuras 2 a 7 - a continuación)

75° W

FIGURE 2

FIGURA 2



Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'indiquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

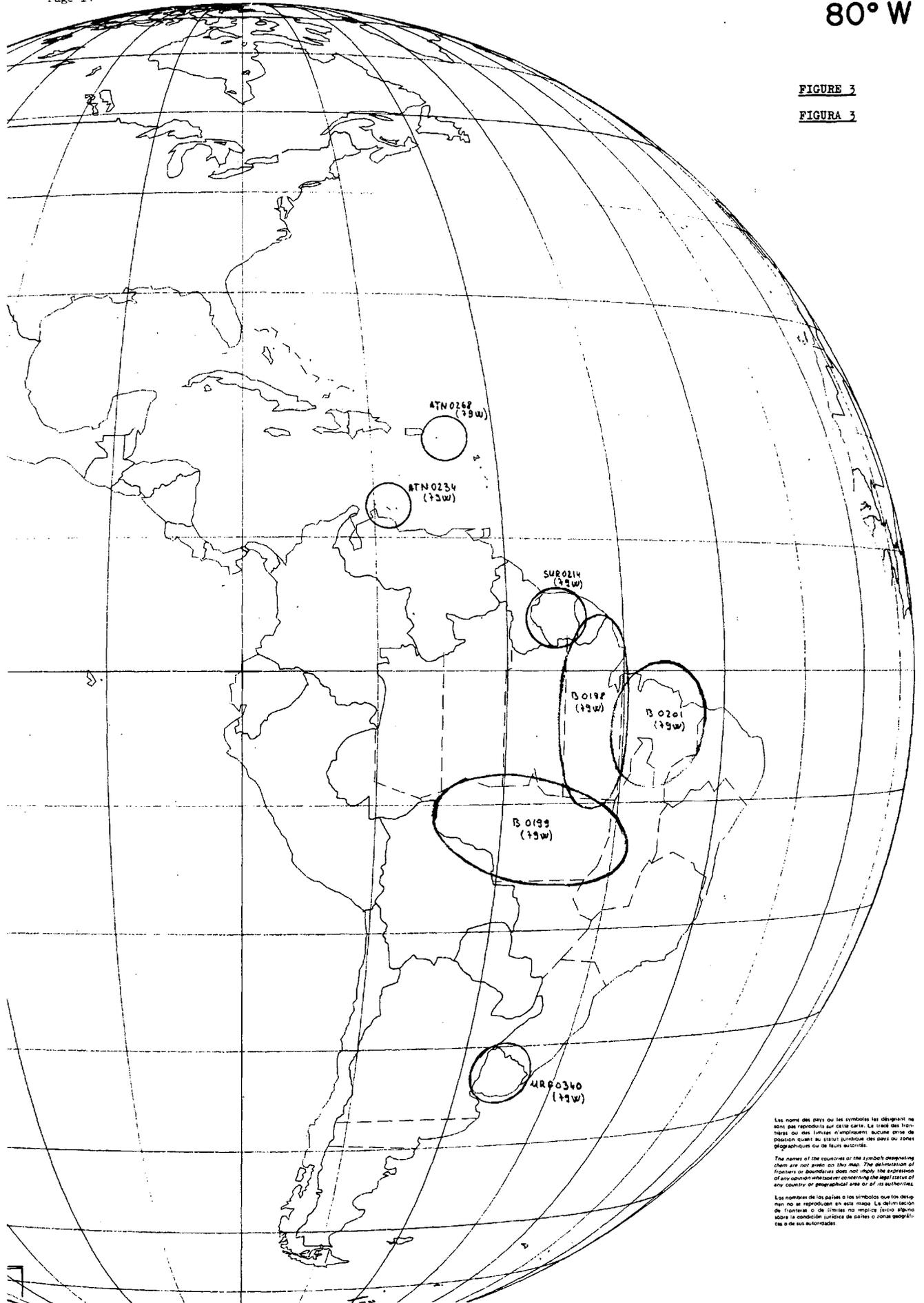
The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de líneas no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

80° W

FIGURE 3

FIGURA 3



Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. La trace des frontières ou des limites n'implique aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en esta mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

85° W

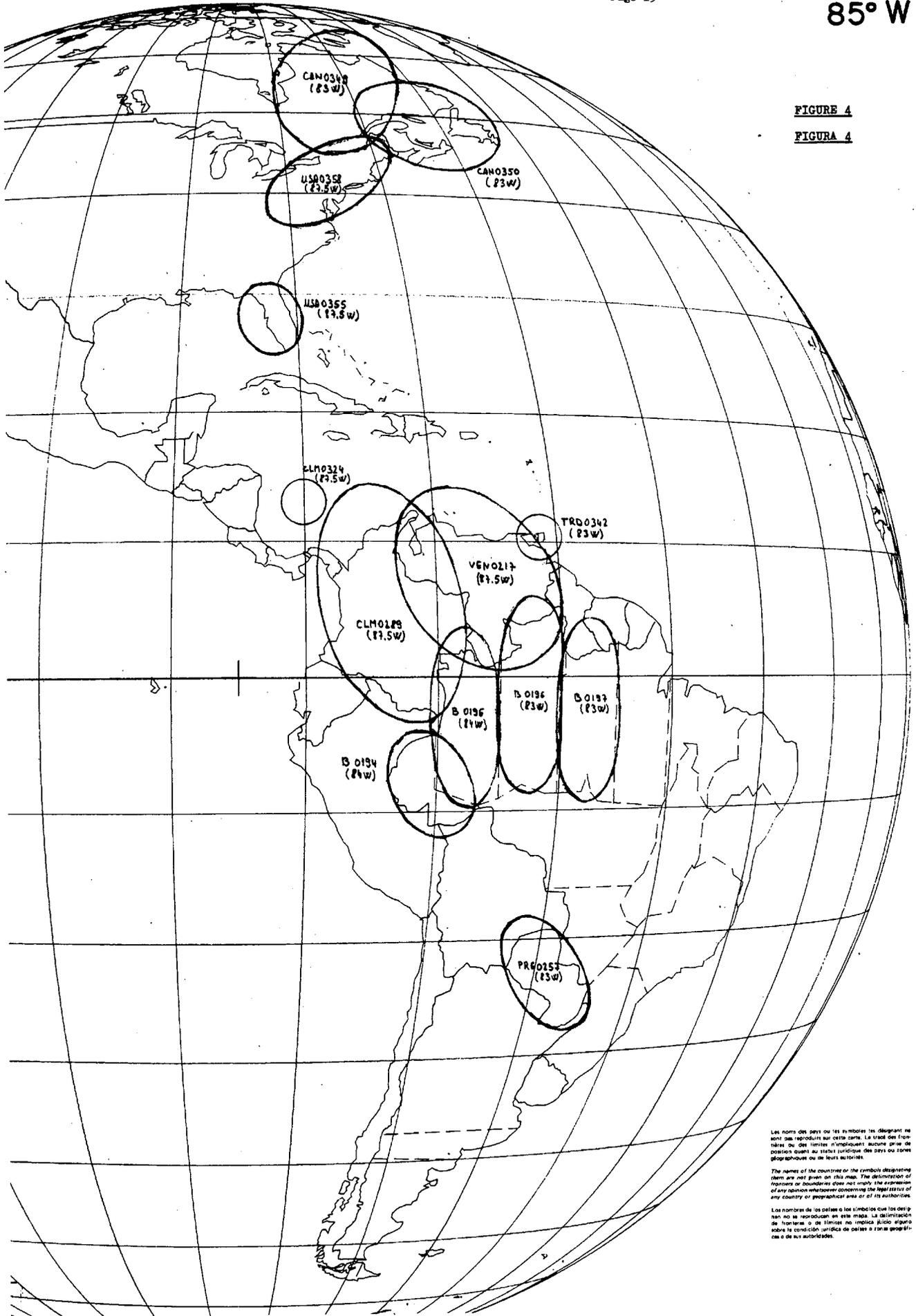


FIGURE 4

FIGURA 4

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. La trace des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The definition of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en esta mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

90° W

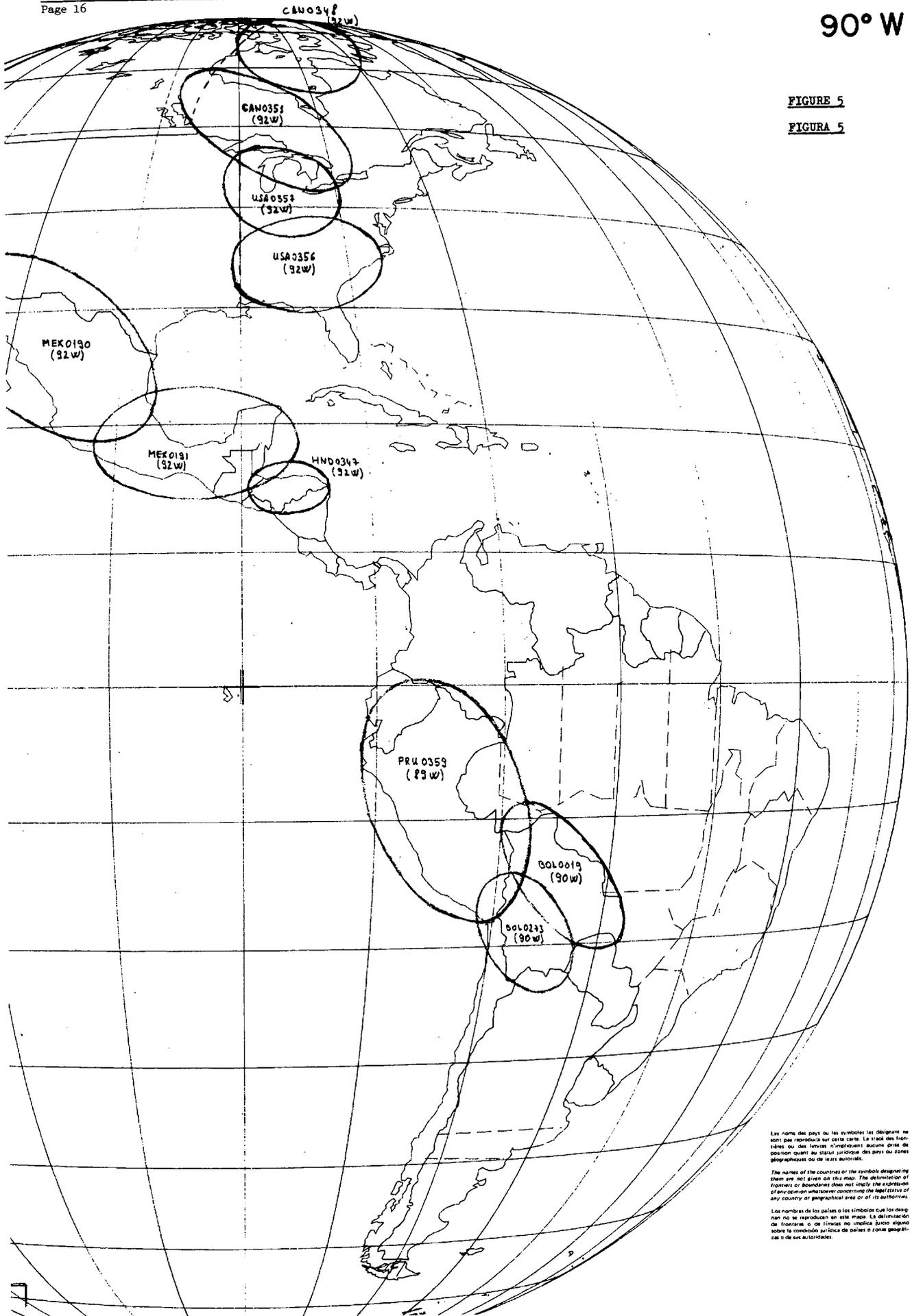


FIGURE 5

FIGURA 5

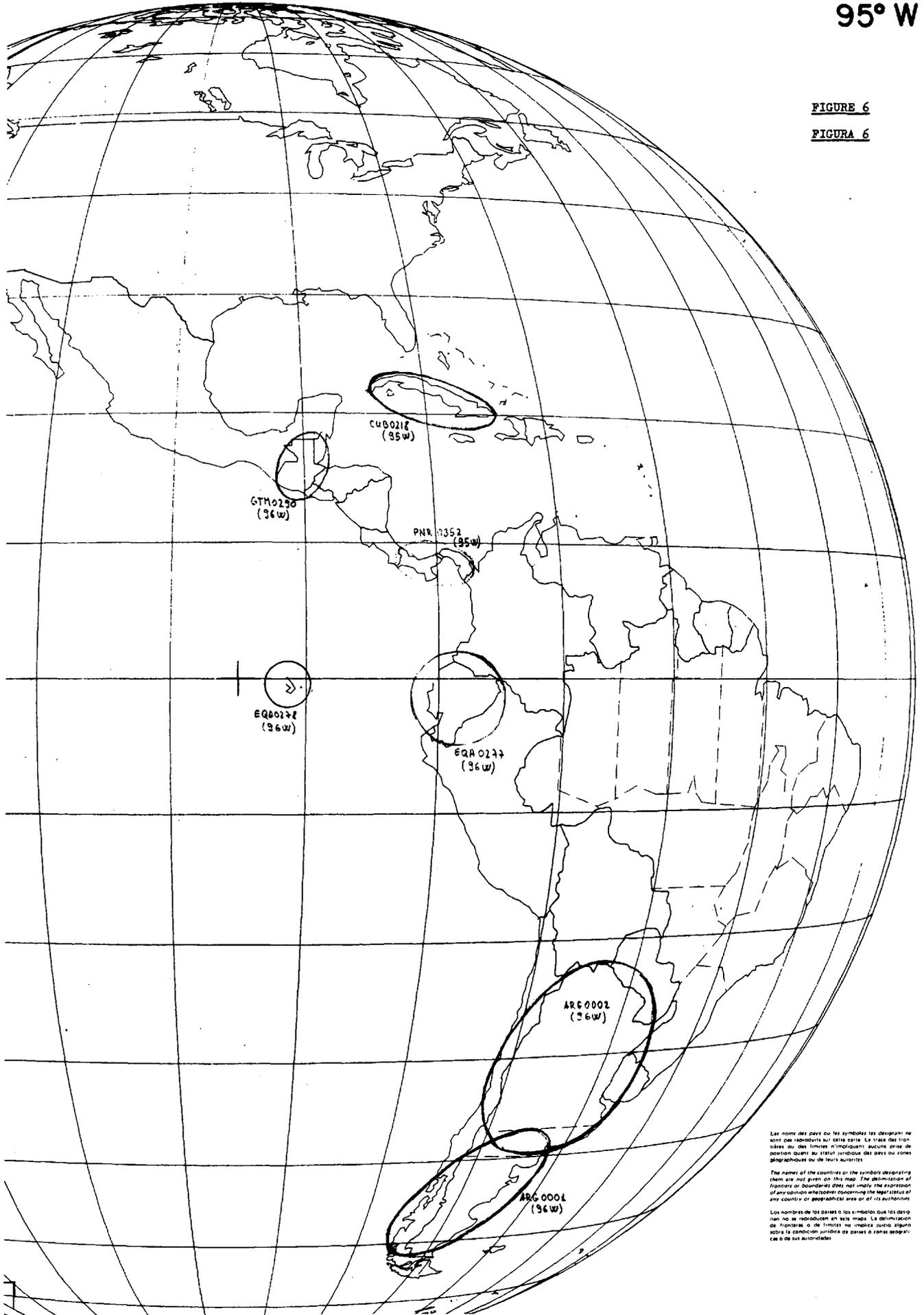
Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. La trace des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

FIGURE 6

FIGURA 6



Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica juicio alguno sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.



FIGURE 7

FIGURA 7

Les noms des pays ou les symboles les désignant ne sont pas reproduits sur cette carte. Le tracé des frontières ou des limites n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou zones géographiques ou de leurs autorités.

The names of the countries or the symbols designating them are not given on this map. The delineation of frontiers or boundaries does not imply the expression of any opinion whatsoever concerning the legal status of any country or geographical area or of its authorities.

Los nombres de los países o los símbolos que los designan no se reproducen en este mapa. La delimitación de fronteras o de límites no implica ningún juicio sobre la condición jurídica de países o zonas geográficas o de sus autoridades.

Explication des colonnes

Les numéros des colonnes entre parenthèses carrés correspondent aux numéros des colonnes dans la Liste des demandes.

Col.

- 1 - Symbole désignant le pays et numéro de référence de l'I.F.R.B. [Col. 3, 1]
- 2 - Longitude nominale [Col. 7]
- 3 - Numéro du canal
- 4 - Coordonnées géographiques du point de visée [Col. 8] mais en degrés et dixièmes de degrés
- 5 - Ouverture du faisceau d'antenne. Dans le cas d'une antenne elliptique, la colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de l'ellipse [Col. 10, 11]
- 6 - Orientation de l'ellipse (conformément à la définition donnée dans la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358) [Col. 12]
- 7 - Gain maximal
- 8 - Polarisation
- 9 - 9a Puissance en watt
9b P.i.r.e. en dBW
- 10 - Coordonnées géographiques du point de contrôle critique pour lequel est indiquée la valeur de la marge de protection
- 11 - Marge équivalente de protection
- { 12 - Indications relatives aux trois principaux brouilleurs. Chaque colonne contient l'indication du brouilleur
13 (symbole désignant le pays et numéro de série) et la marge de protection qui
14 lui correspond en dB.

Explanation of the Columns

Column numbers shown between square brackets are those of the corresponding columns in the List of Requirements

Col.

- 1 - Country symbol and I.F.R.B. Serial Number [Cols. 3, 1]
- 2 - Nominal longitude [Col. 7]
- 3 - Channel number
- 4 - Boresight geographical coordinates [Col. 8] but in degrees and tenths
- 5 - Antenna aperture. For an elliptical antenna this column contains two figures corresponding respectively to the major axis and the minor axis [Cols. 10, 11]
- 6 - Orientation of the ellipse, as defined in I.F.R.B. Circular-letter No. 358 [Col. 12]
- 7 - Maximal gain
- 8 - Polarisation
- 9 - 9a Power in watts
9b E.i.r.p. in dBW
- 10 - Geographical coordinates of the critical test point for which the protection margin is indicated
- 11 - Equivalent protection margin
- { 12 - Indication of the three main inter-
13 ferers; each of these three columns
14 indicates the designation of the interferer (country symbol and serial number) and the corresponding protection margin in dB.

Figure 8 - Figura 8

Explicación de las columnas

Los números de las columnas entre corchetes corresponden a los números de las columnas en la Lista de solicitudes.

Col.

- 1 - Símbolo de país y número de referencia de la I.F.R.B. [Col. 3, 1]
- 2 - Longitud nominal [Col. 7]
- 3 - Número del canal
- 4 - Coordenadas geográficas del centro de puntería [Col. 8] pero en grados y décimas
- 5 - Abertura del haz de antena. Si se trata de una antena elíptica se indican en la columna dos valores que representan los ejes mayor y menor, respectivamente de la elipse [Col. 10, 11]
- 6 - Orientación de la elipse (véase la carta circular N.º 358 de la I.F.R.B.) [Col. 12]
- 7 - Ganancia máxima
- 8 - Polarización
- 9 - 9a Potencia en vatios
9b P.i.r.e. en dBW
- 10 - Coordenadas geográficas del punto de prueba crítico para el que se indica el valor del margen de protección
- 11 - Margen de protección equivalente
- { 12 - Indicaciones relativas a las tres
13 fuentes principales de interferencia.
14 En cada columna se indica la fuente de interferencia (símbolo de país y número de referencia) y el margen de protección que le corresponde en dB.

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE-BCSAT - REGION 2 - CH. 1 2/2/77 ****

PAGE A

*****														*****													
* ANTENNA PARAMETERS *														* INTERFERING CARRIERS *													
CARRIER	SAT.	CH.	LORESIGHT	HALF-ANGLE	ON-POL.	POWER	COORDS.	EQUIV.							WORST	SECOND	THIRD										
IDENTITY	GEOS.	ORBIT NO.	PWR.LW	FROM	AXIS IN-	RF EIPP	OF	PROT.	CRITICAL	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.					
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)	(W)	(DBW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)					

1	B	U195	-84.0	1	-68.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	79.	60.6	-67.0	-9.6	4.	*BOL0273	4.	*CLM0289	20.	*B	0205	20.				
2	B	0198	-79.0	1	-52.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	1	84.	60.8	-49.8	-4.0	12.	*B	0205	13.	*B	0203	24.	*B	0195	25.		
3	B	0205	-77.0	1	-45.0	-20.0	2.2	1.0	50.	40.8	2	107.	61.1	-51.5	-20.0	1.	*B	0198	1.	*B	0195	17.	*B	URG0340	16.		
4	BOL0273	-90.0	1	-67.0	-18.0	1.6	1.2	110.	41.4	1	88.	60.8	-69.0	-14.0	3.	*B	U195	5.	*CLM0289	9.	*CAN0351	16.					
5	CAN0351	-92.0	1	-86.0	50.0	2.3	1.1	150.	40.2	2	134.	61.5	-83.0	42.0	5.	*USA0357	6.	*HND0347	12.	*BOL0273	15.						
6	CHL0263	-100.0	1	-73.0	-37.0	1.7	0.6	70.	44.2	1	52.	61.3	-72.0	-32.0	20.	*BOL0273	24.	*B	0205	29.	*B	0195	29.				
7	HND0347	-92.0	1	-86.0	15.0	1.0	0.6	2.	46.5	1	26.	60.6	-87.5	14.0	4.	*CAN0351	6.	*BOL0273	9.	*USA0357	13.						
8	SPM0254	-75.0	1	-56.2	47.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	20.	61.6	-56.2	47.0	13.	*CAN0350	17.	*B	0205	20.	*B	0198	21.				
9	B	0203	-75.0	2	-40.5	-7.0	1.3	1.3	0.	42.0	2	81.	61.1														
10	BRI0346	-98.0	2	-63.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.2															
11	CAN0350	-83.0	2	-61.0	49.0	2.0	1.0	160.	41.2	2	119.	62.0															
12	CLM0289	-87.5	2	-74.0	5.0	3.2	1.8	107.	36.6	1	251.	60.6															
13	CTRO345	-100.0	2	-84.0	9.0	0.7	0.6	130.	48.0	2	18.	60.7															
14	GDL0095	-75.0	2	-61.7	16.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.7															
15	GTM0290	-96.0	2	-90.5	16.0	0.8	0.6	75.	47.4	2	21.	60.6															
16	SUR0214	-79.0	2	-56.0	4.0	0.7	0.7	0.	47.3	2	22.	60.8															
17	URG0340	-79.0	2	-56.5	-32.5	0.7	0.6	40.	48.0	2	21.	61.2															
18	USA0357	-92.0	2	-87.0	42.0	1.5	1.2	162.	41.7	1	92.	61.4															

Figure 9 - Figura 9

* ANTENNA PARAMETERS *												* INTERFERING CARRIERS *									
CARRIER	SAT.		HALF-*	ANGLE*	ON-*	POL.*	POWER	COORDS.	EQUIV.*			WORST	SECOND	THIRD							
IDENTITY	GEOS.*	CH.*	HGRSIGHT	FW*W*	FRM.*	AXIS* IN-	RF EIRP	OF	PROT.*			PRG.*	PRG.*	PRG.*							
NO.	NAME	LONG	*PAJ	MIN*	PAR.	*GAIN*	DEX	LOCATION	*MARG.*			NAME	MARG.*	NAME	MARG.*	NAME	MARG.*				
			LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)	LONG	LAT	(DB)		(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)				
1	B 0195	-84.0	1	-68.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	79.	60.6									
2	B 0198	-79.0	1	-52.0	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	1	84.	60.8									
3	B 0205	-77.0	1	-45.0	-20.0	2.2	1.0	50.	40.8	2	107.	61.1									
4	BOL0273	-90.0	1	-67.0	-18.0	1.6	1.2	110.	41.4	1	88.	60.8									
5	CAN0351	-92.0	1	-84.0	50.0	2.3	1.1	150.	40.2	2	134.	61.5									
6	CLM0263	-100.0	1	-73.0	-37.0	1.7	0.6	70.	44.2	1	52.	61.3									
7	HND0347	-92.0	1	-86.0	15.0	1.0	0.6	2.	46.5	1	26.	60.6									
8	SFM0254	-75.0	1	-50.2	47.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	20.	61.6									
9	B 0203	-75.0	2	-40.5	-7.0	1.3	1.3	0.	42.0	2	81.	61.1	-44.0	-10.0	1.	*B 0205	2.	*BOL0095	14.	*SUR0214	16.
10	BRB0346	-98.0	2	-63.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.2	-63.0	17.0	3.	*GDL0095	4.	*CTRC345	15.	*CLM0289	17.
11	CAN0350	-83.0	2	-61.0	49.0	2.0	1.0	160.	41.2	2	119.	62.0	-70.5	50.0	11.	*USA0357	14.	*CAN0351	18.	*B 0195	18.
12	CLM0289	-87.5	2	-74.0	5.0	3.2	1.8	107.	36.6	1	251.	60.6	-70.0	-2.7	13.	*B 0195	14.	*USA0357	22.	*BOL0273	25.
13	CTRC345	-100.0	2	-84.0	9.0	0.7	0.6	130.	48.0	2	18.	60.7	-83.5	10.0	5.	*CLM0289	6.	*BRB0346	12.	*GTM0290	16.
14	GDL0095	-75.0	2	-61.7	16.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.7	-61.0	16.1	2.	*BRB0346	3.	*B 0203	10.	*CLM0289	20.
15	GTM0290	-96.0	2	-90.5	16.0	0.8	0.6	75.	47.4	2	21.	60.6	-90.1	13.9	8.	*BRB0346	13.	*CTRC345	13.	*HND0347	17.
16	SUR0214	-79.0	2	-56.0	4.0	0.7	0.7	0.	47.3	2	22.	60.8	-55.0	6.0	4.	*URG0340	6.	*B 0198	11.	*B 0203	12.
17	URG0340	-79.0	2	-56.5	-32.5	0.7	0.6	40.	48.0	2	21.	61.2	-54.0	-34.0	3.	*SUR0214	6.	*B 0205	8.	*B 0203	14.
18	USA0357	-92.0	2	-87.0	42.0	1.5	1.2	162.	41.7	1	92.	61.4	-80.0	42.5	6.	*CAN0351	7.	*CLM0289	14.	*CAN0350	16.

Figure 10 - Figura 10

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE - BCSAT - REGION 2 - CH. 9 2/2/77 ****

*****													*****														
* ANTENNA PARAMETERS *													* INTERFERING CARRIERS *														
* POWER * COORDS. * EQUIV. *																											
* HALF- * ANGLE * ON- * POL. *																											
* RF EIRP * OF * PROT. *													* WORST * SECOND * THIRD *														
* CRITICAL * MARG. *													* PROT. * PROT. * PROT. *														
* LOCATION * MARG. *													* NAME MARG. * NAME MARG. * NAME MARG. *														
* (W) (DBW) * LONG LAT * (DB) *													* (DE) * (DB) * (DB) *														
*****													*****														
NO.	NAME	SAT.	CH.	LONG	LAT	HAZ	MIN	PAR.	GAIN	DEG	RF	EIRP	LONG	LAT	(DB)	1.	NAME	MARG.	(DE)	2.	NAME	MARG.	(DB)	3.	NAME	MARG.	(DB)
1	B 0197	-83.0	9	-57.5	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	85.	60.9	-59.0	-8.7	1.	*PRU0359	1.	*B	0200	3.	*B	0194	13.				
2	B 0200	-77.0	9	-56.0	-19.0	1.5	1.2	86.	41.7	2	86.	61.0	-50.5	-20.0	-3.	*B	0202	-3.	*B	0197	13.	*PRU0359	14.				
3	ATN0234	-79.0	9	-69.0	12.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.7	-69.0	12.0	9.	*B	0200	12.	*VEN0217	17.	*B	0197	18.				
4	CHL0208	-100.0	9	-70.0	-25.0	2.2	0.6	80.	43.0	1	66.	61.2	-70.0	-18.5	0.	*PRU0359	0.	*MEX0190	22.	*MEX0190	23.						
5	CUB0218	-95.0	9	-79.2	21.2	1.6	0.6	161.	44.4	2	45.	60.9	-82.4	23.0	5.	*MEX0191	7.	*MEX0190	12.	*PRU0359	16.						
6	USA0278	-96.0	9	-91.0	-1.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.6	-90.1	-0.5	9.	*PRU0359	13.	*CUB0218	14.	*MEX0190	15.						
7	MEX0190	-92.0	9	-107.0	27.0	3.2	1.8	150.	36.6	1	282.	61.1	-100.0	22.0	9.	*MEX0191	11.	*PRU0359	17.	*USA0358	17.						
8	PRU0359	-89.0	9	-74.0	-8.0	3.3	2.0	115.	36.1	2	293.	60.7	-71.0	-17.2	1.	*CHL0208	1.	*USA0358	15.	*MEX0190	15.						
9	USA0358	-87.5	9	-75.0	42.0	1.7	0.9	30.	42.4	1	84.	61.6	-77.0	37.3	6.	*PRU0359	7.	*VEN0217	13.	*MEX0190	15.						
10	ARG0001	-96.0	10	-68.0	-43.0	2.2	0.8	50.	41.8	2	107.	62.1			*												
11	B 0194	-84.0	10	-70.5	-7.5	1.3	1.1	110.	42.7	2	64.	60.7			*												
12	B 0201	-79.0	10	-47.0	-4.5	1.6	1.0	81.	42.2	1	77.	61.1			*												
13	B 0202	-75.0	10	-49.0	-13.0	2.3	0.8	76.	41.6	2	87.	61.0			*												
14	HTI0354	-100.0	10	-70.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1			*												
15	MEX0191	-92.0	10	-94.0	18.0	2.6	1.4	1.	38.6	2	164.	60.8			*												
16	MEX0190	-85.0	10	-85.0	13.0	0.8	0.8	0.	46.2	1	29.	60.8			*												
17	PRU0352	-95.0	10	-80.0	8.0	1.0	0.6	175.	46.5	2	27.	60.8			*												
18	PRG0257	-83.0	10	-59.0	-22.8	1.6	0.9	106.	42.7	1	69.	61.1			*												
19	VEN0217	-87.5	10	-66.0	7.0	2.5	1.6	125.	38.2	1	186.	60.9			*												

Figure 11 - Figura 11

*****										*****												
* ANTENNA PARAMETERS *										* INTERFERING CARRIERS *												
CARRIER	SAT.	CH.	PRESIGHT	HALF- FWR. IN	ANGLE FROM AXIS	ON- IN-	POL.	POWER	COORDS. OF	EQUIV. PROT.	WORST	SECOND	THIRD									
IDENTITY	GFOS.	ORBIT NO.	NO.	PAR.	PAR.	GAIN	DEX	RF EIRP	CRITICAL LOCATION	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.						
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)	(W)	(DEW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)						
*****										*****												
1	R 0197	-83.0	9	-57.5	-3.0	2.3	0.8	86.	41.6	2	85.	60.9										
2	L 0200	-77.0	9	-56.0	-19.0	1.5	1.2	86.	41.7	2	86.	61.0										
3	ATN0234	-79.0	9	-69.0	12.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.7										
4	CHL0208	-100.0	9	-70.0	-25.0	2.2	0.6	80.	43.0	1	66.	61.2										
5	CUB0218	-95.0	9	-79.2	21.2	1.6	0.6	161.	44.4	2	45.	60.9										
6	EGAU278	-96.0	9	-91.0	-1.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	16.	60.6										
7	MEX0190	-92.0	9	-107.0	27.0	3.2	1.8	150.	36.6	1	282.	61.1										
8	PRU0359	-89.0	9	-74.0	-8.0	3.3	2.0	115.	36.1	2	293.	60.7										
9	USA0358	-87.5	9	-75.0	42.0	1.7	0.9	30.	42.4	1	84.	61.6										
10	ARG0001	-96.0	10	-68.0	-43.0	2.2	0.8	50.	41.8	2	107.	62.1	-62.0	-40.0	11.	*PNR0352	13.	*MEX0191	21.	*CHL0208	23.	
11	R 0194	-84.0	10	-70.5	-7.5	1.3	1.1	110.	42.7	2	64.	60.7	-68.6	-10.3	0.	*PRG0257	2.	*PRU0359	6.	*VEN0217	16.	
12	L 0201	-79.0	10	-47.0	-4.5	1.6	1.0	81.	42.2	1	77.	61.1	-45.3	-8.5	0.	*L 0202	0.	*PRG0257	14.	*VEN0217	20.	
13	L 0202	-75.0	10	-45.0	-13.0	2.3	0.8	76.	41.6	2	87.	61.0	-50.0	-18.3	1.	*L 0200	1.	*R 0201	17.	*PRG0257	24.	
14	HTI0354	-100.0	10	-70.0	18.0	0.6	0.6	0.	46.7	2	18.	61.1	-72.0	18.1	2.	*VEN0217	5.	*CUB0218	9.	*NCG0353	11.	
15	MEX0191	-92.0	10	-94.0	18.0	2.6	1.4	1.	38.6	2	164.	60.8	-88.0	20.5	7.	*CUB0218	12.	*PNR0352	13.	*MEX0190	14.	
16	NCG0353	-100.0	10	-85.0	13.0	0.8	0.8	0.	46.2	1	29.	60.8	-84.0	15.0	1.	*MEX0191	2.	*HTI0354	13.	*CHL0208	18.	
17	PNR0352	-95.0	10	-80.0	8.0	1.0	0.6	175.	46.5	2	27.	60.8	-82.8	8.0	0.	*MEX0191	3.	*ARG0001	7.	*NCG0353	9.	
18	PRG0257	-83.0	10	-59.0	-22.8	1.6	0.9	106.	42.7	1	69.	61.1	-62.0	-20.0	4.	*R 0194	5.	*L 0201	15.	*VEN0217	17.	
19	VEN0217	-87.5	10	-66.0	7.0	2.5	1.6	125.	38.2	1	186.	60.9	-73.5	9.2	4.	*PNR0352	6.	*PRU0359	13.	*PRG0257	15.	

Figure 12 - Figura 12

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE- PCSAT - REGION 2 - CH.17 2/2/77 ****

*****														*****						
* A N T E N N A P A R A M E T E R S *														* I N T E R F E R I N G C A R R I E R S *						
CARRIER	SAT.	CH.	BORESIGHT	*PWP	*W	*FROM	*ANGLE	*ON	*POL	RF	EIRP	*CRITICAL	*EQUIV.	Worst	SFCND	THIRD				
IDENTITY	*GFOS	*ORBIT	*NO.	*PAJ	*MIN	*PAR	*GAIN	*DEX	*IN	*RF	*EIRP	*LOCATION	*MARG.	NAME	MARG.	NAME	MARG.			
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DB)	(DB)	(DB)	(W)	(DBW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)	(DB)	(DB)			
*****														*****						
1	ATN0268	-79.0	17 -63.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	61.0	-63.0	18.0	8.	*B 0199	9.	*B 0206	16.	*CAN0349	17.
2	B 0199	-79.0	17 -57.0	-13.0	2.3	1.3	160.	39.5	1	140.	61.0	-64.0	-10.0	2.	*POL0019	2.	*B 0206	14.	*ATN0268	15.
3	B 0206	-77.0	17 -52.0	-28.0	1.9	1.0	57.	41.5	2	97.	61.3	-49.0	-25.0	2.	*B 0199	3.	*POL0019	9.	*ATN0268	21.
4	BOL0019	-90.0	17 -64.0	-14.0	2.2	1.2	130.	40.0	1	129.	61.2	-61.0	-13.5	2.	*B 0199	2.	*USA0356	16.	*B 0196	23.
5	CAN0349	-83.0	17 -72.0	54.0	1.6	1.6	0.	40.2	2	150.	61.9	-70.0	46.0	7.	*USA0356	9.	*TRD0342	15.	*B 0196	16.
6	CHL0264	-100.0	17 -70.0	-55.0	2.2	0.6	70.	43.0	1	80.	62.1	-73.0	-43.0	12.	*HNB0343	15.	*ARG0002	20.	*CHL0265	23.
7	CLM0324	-87.5	17 -80.0	13.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.8	-80.0	13.0	14.	*BOL0019	18.	*CAN0349	19.	*USA0356	26.
8	DOM0344	-98.0	17 -73.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	-73.8	19.0	6.	*JMC0341	9.	*CHL0264	12.	*HNB0343	17.
9	GF0096	-75.0	17 -53.4	3.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	-53.0	3.5	13.	*B 0206	16.	*L 0199	18.	*TRD0342	26.
10	HNB0343	-100.0	17 -86.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	60.9	-88.0	16.5	6.	*CHL0264	10.	*SLV0221	12.	*JMC0341	15.
11	TRD0342	-83.0	17 -62.0	10.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	-63.0	10.0	6.	*CAN0349	7.	*L 0196	15.	*B 0199	16.
12	USA0356	-92.0	17 -84.0	35.0	2.0	1.2	13.	40.4	1	123.	61.4	-76.5	36.0	7.	*CAN0349	10.	*POL0019	10.	*DOM0344	23.
13	ARG0002	-96.0	18 -65.0	-30.0	2.8	1.6	60.	37.6	2	258.	61.7			*	*	*	*	*	*	*
14	B 0196	-83.0	18 -62.0	-1.5	2.3	0.8	86.	41.6	2	80.	60.9			*	*	*	*	*	*	*
15	B 0204	-75.0	18 -41.5	-12.5	1.5	1.2	68.	41.7	2	93.	61.4			*	*	*	*	*	*	*
16	CAN0348	-92.0	18 -75.0	65.0	1.6	0.8	165.	43.2	2	88.	62.6			*	*	*	*	*	*	*
17	CHL0265	-100.0	18 -110.0	-27.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1			*	*	*	*	*	*	*
18	EQAO277	-96.0	18 -78.0	-2.0	1.1	1.1	0.	43.4	1	56.	60.9			*	*	*	*	*	*	*
19	JMC0341	-100.0	18 -77.5	18.5	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1			*	*	*	*	*	*	*
20	SLV0221	-100.0	18 -89.0	14.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	60.9			*	*	*	*	*	*	*
21	USA0355	-87.5	18 -83.0	27.0	1.0	0.8	95.	45.2	1	39.	61.1			*	*	*	*	*	*	*

Figure 13 - Figura 13

SUMMARY RESULTS -

**** PLANNING EXERCISE- PCSAT - REGION 2 - CH.18 2/2/77 ****

PAGE A

*****													*****			
* ANTENNA PARAMETERS *													* INTERFERING CARRIERS *			
CAPRIK	SAT.		HALF-	ANGLE	ON-	POL.	POWER	COORDS.	EQUIV.		WORST	SECOND	THIRD			
IDENTITY	GEOS.	CH.	FORESIGHT	PWR.FW	FROM.	AXIS	RF	EIRP	CRITICAL	MARG.	PROT.	PROT.	PROT.			
NO.	NAME	LONG	LONG	LAT	(DEG)	(DEG)	(DE)	(W)	(DBW)	LONG	LAT	(DB)	(DB)			
*****													*****			
1	ATN0268	-79.0	17	-63.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	61.0	*	*	*	
2	B 0199	-79.0	17	-57.0	-13.0	2.3	1.3	160.	39.5	1	140.	61.0	*	*	*	
3	B 0206	-77.0	17	-53.0	-28.0	1.9	1.0	57.	41.5	2	97.	61.3	*	*	*	
4	BOL0019	-90.0	17	-64.0	-14.0	2.2	1.2	130.	40.0	1	129.	61.2	*	*	*	
5	CAN0349	-83.0	17	-72.0	54.0	1.6	1.6	0.	40.2	2	150.	61.9	*	*	*	
6	CHL0264	-100.0	17	-70.0	-55.0	2.2	0.6	70.	43.0	1	80.	62.1	*	*	*	
7	CLM0324	-87.5	17	-80.0	13.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	16.	60.8	*	*	*	
8	DOM0344	-98.0	17	-73.0	18.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	*	*	*	
9	GUF0096	-75.0	17	-52.4	3.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	*	*	*	
10	HNB0343	-100.0	17	-88.0	17.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	17.	60.9	*	*	*	
11	TRD0342	-83.0	17	-62.0	10.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	*	*	*	
12	USA0356	-92.0	17	-84.0	35.0	2.0	1.2	13.	40.4	1	123.	61.4	*	*	*	
13	ARG0002	-96.0	18	-65.0	-30.0	2.8	1.6	60.	37.6	2	258.	61.7	-62.5	-22.5	10. *EQA0277 11. *BOL0019 22. *B 0196 25.	
14	B 0196	-83.0	18	-62.0	-1.5	2.3	0.8	86.	41.6	2	86.	60.9	-65.0	-5.0	11. *CAN0349 15. *B 0204 19. *B 0199 20.	
15	B 0204	-75.0	18	-41.5	-12.5	1.5	1.2	68.	41.7	2	93.	61.4	-40.0	-16.5	17. *B 0206 22. *B 0196 24. *B 0199 24.	
16	CAN0348	-92.0	18	-75.0	65.0	1.6	0.8	165.	43.2	2	88.	62.6	-77.0	57.0	9. *CAN0349 10. *USA0356 16. *ARG0002 20.	
17	CHL0265	-100.0	18	-110.0	-27.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.1	-110.0	-27.0	12. *SLV0221 15. *JMC0341 18. *ARG0002 24.	
18	EQA0277	-96.0	18	-78.0	-2.0	1.1	1.1	0.	43.4	1	50.	60.9	-79.0	-5.0	2. *ARG0002 2. *SLV0221 21. *CAN0348 25.	
19	JMC0341	-100.0	18	-77.5	18.5	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1	-77.2	17.0	6. *DOM0344 11. *HNB0343 13. *SLV0221 14.	
20	SLV0221	-100.0	18	-89.0	14.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	60.9	-88.0	14.0	7. *HNB0343 12. *CHL0265 13. *JMC0341 15.	
21	USA0355	-87.5	18	-83.0	27.0	1.0	0.8	95.	45.2	1	39.	61.1	-82.0	31.0	2. *USA0356 2. *CAN0348 22. *B 0196 24.	

Figure 14 - Figura 14

4. Ángulo mínimo de elevación y hora del eclipse en el equinoccio

La Conferencia considera los siguientes valores mínimos para el ángulo de elevación como una guía:

40° para zonas tropicales
30° para zonas montañosas
20° para otras zonas ...

Para zonas de latitudes altas se adoptaría un valor de compromiso.

Para el cálculo de la hora del eclipse se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$HL = 23,38 + \frac{1}{15} (\lambda - H)$$

donde λ es la longitud nominal del satélite, en grados con respecto al meridiano de Greenwich

H es la longitud del meridiano horario correspondiente a la zona de servicio, en grados con respecto al meridiano de Greenwich

HL es la hora local correspondiente al eclipse en los equinoccios.

A continuación se muestra un procedimiento para calcular, gráfica y analíticamente, el ángulo de elevación con que se ve un satélite geoestacionario.

Como es sabido, entre las coordenadas geográficas $\Delta\lambda$ (longitud geográfica relativa, con el punto de proyección del satélite como referencia) y ϕ (latitud geográfica) y el ángulo de elevación ϵ para un punto dado (para el satélite geoestacionario), existen las relaciones siguientes:

$$\cos \psi = \cos \Delta\lambda \cos \phi \quad (1)$$

$$- \quad \operatorname{tg} \epsilon = (\cos \psi - 0,15127) / \sin \psi \quad (2)$$

$$- \quad \psi = 2 \operatorname{arctg} [0,8686 (\sqrt{0,977 + \operatorname{tg}^2 \epsilon} - \operatorname{tg} \epsilon)] \quad (3)$$

Para un ϵ dado, se puede, a partir de (3) y (1), para un punto definido por ϕ , hallar $\Delta\lambda$, es decir, la longitud relativa máxima o la posición relativa en la órbita geoestacionaria que permite apenas ver el satélite con el ángulo ϵ . Con $\Delta\lambda$ y λ , puede hallarse la posición exacta del satélite λ_s en la órbita.

A fin de permitir un cálculo rápido, y para los ángulos de elevación de 10° , 15° y 20° , se han trazado curvas (véase el anexo al presente documento) que permiten determinar la posición límite, es decir, la posición extrema del satélite para cualquier punto. Basta llevar a la hoja milimétrica (ordenadas: latitud geográfica $1^\circ = 2 \text{ mm}$; abscisas: longitud geográfica $1^\circ = 2 \text{ mm}$) las coordenadas del punto de que se trata y colocar en el mismo curvas para ϵ . La parte $\Delta\lambda$ en el eje de abscisas proporciona la longitud relativa para el punto de proyección del satélite, es decir, la posición del satélite (Figura 1). La posición absoluta del satélite viene dada por λ_s es decir, la diferencia entre $\Delta\lambda$ y λ .

Para un valor ϵ distinto de 10° , 15° y 20° , puede hallarse ψ en la curva de la Figura 2 a partir de (1):

$$\cos \Delta\lambda = \cos \psi / \cos \varphi$$

y

$$\Delta\lambda = \arccos \frac{\cos \psi}{\cos \varphi}$$

Ejemplo: el punto que requiere un ángulo de elevación de 24° como mínimo se encuentra en $\phi = 42^\circ$. Se busca el $\Delta\lambda$ máximo permitido.

A partir de la Figura 2, para $\epsilon = 24^\circ$, $\psi = 58,2^\circ$, la posición del satélite viene dada por:

$$\cos \Delta\lambda = \cos 58,2^\circ / \cos 42^\circ$$

$$\Delta\lambda = 44,84^\circ$$

$$\lambda_s = \Delta\lambda - \lambda$$

λ representa la longitud geográfica del punto de que se trata.

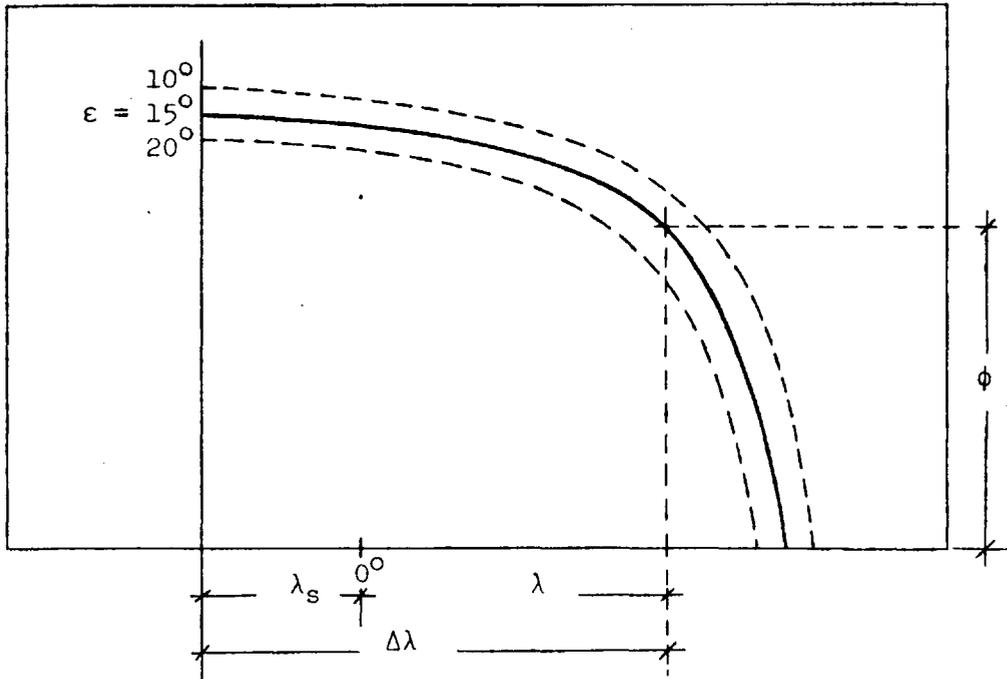


Figure 1 - Figura 1

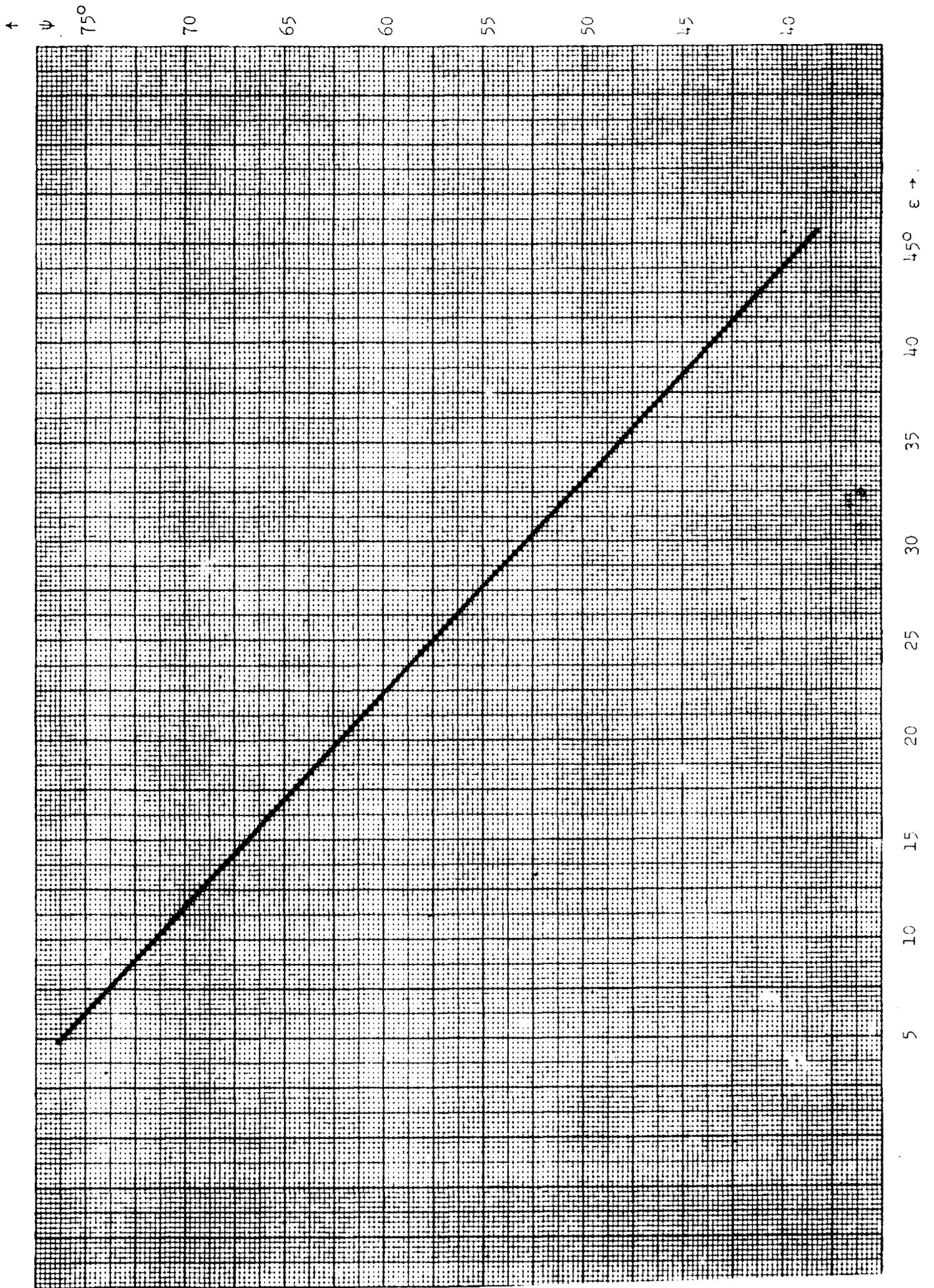
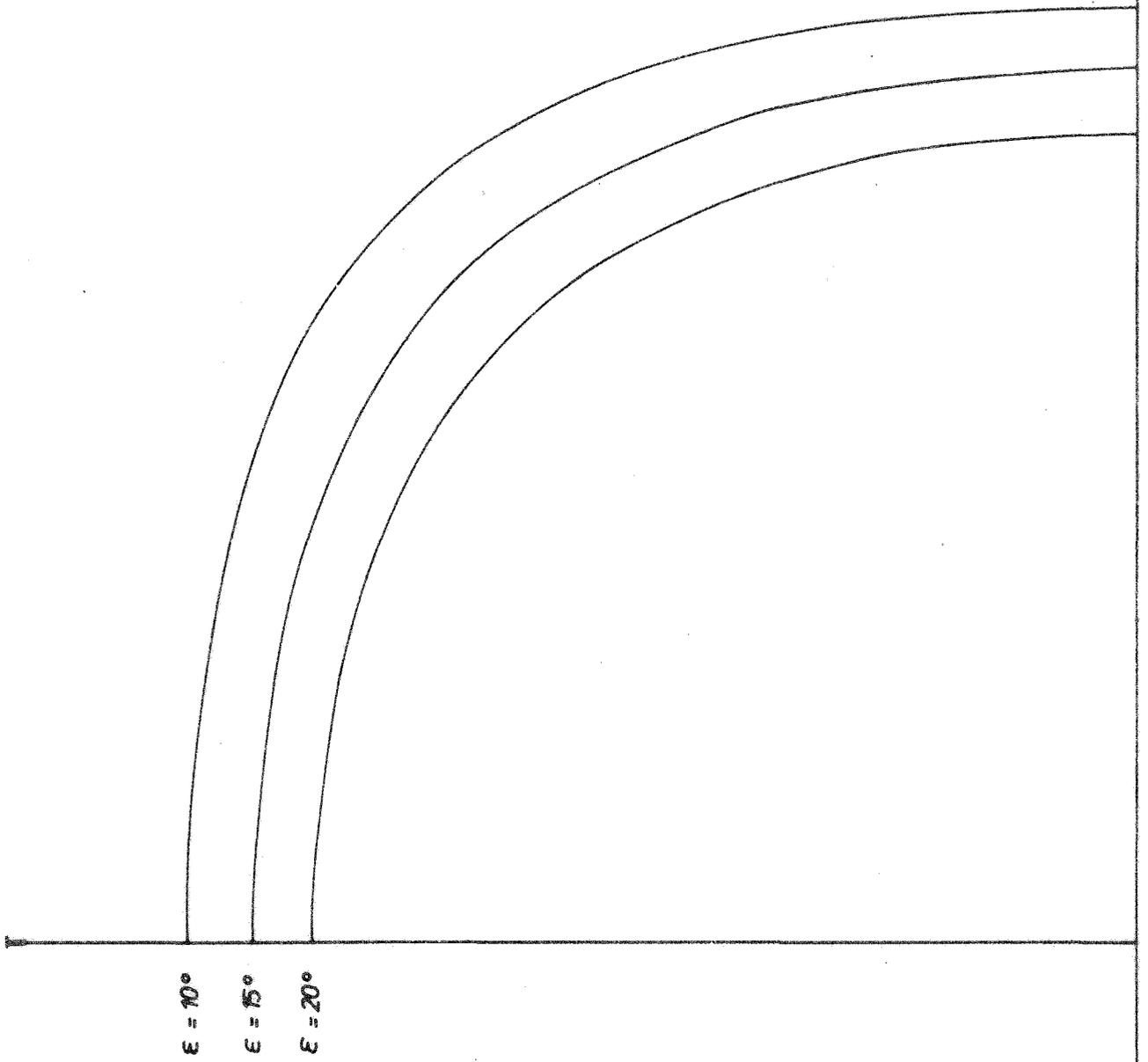


Figure 2 - Figura 2

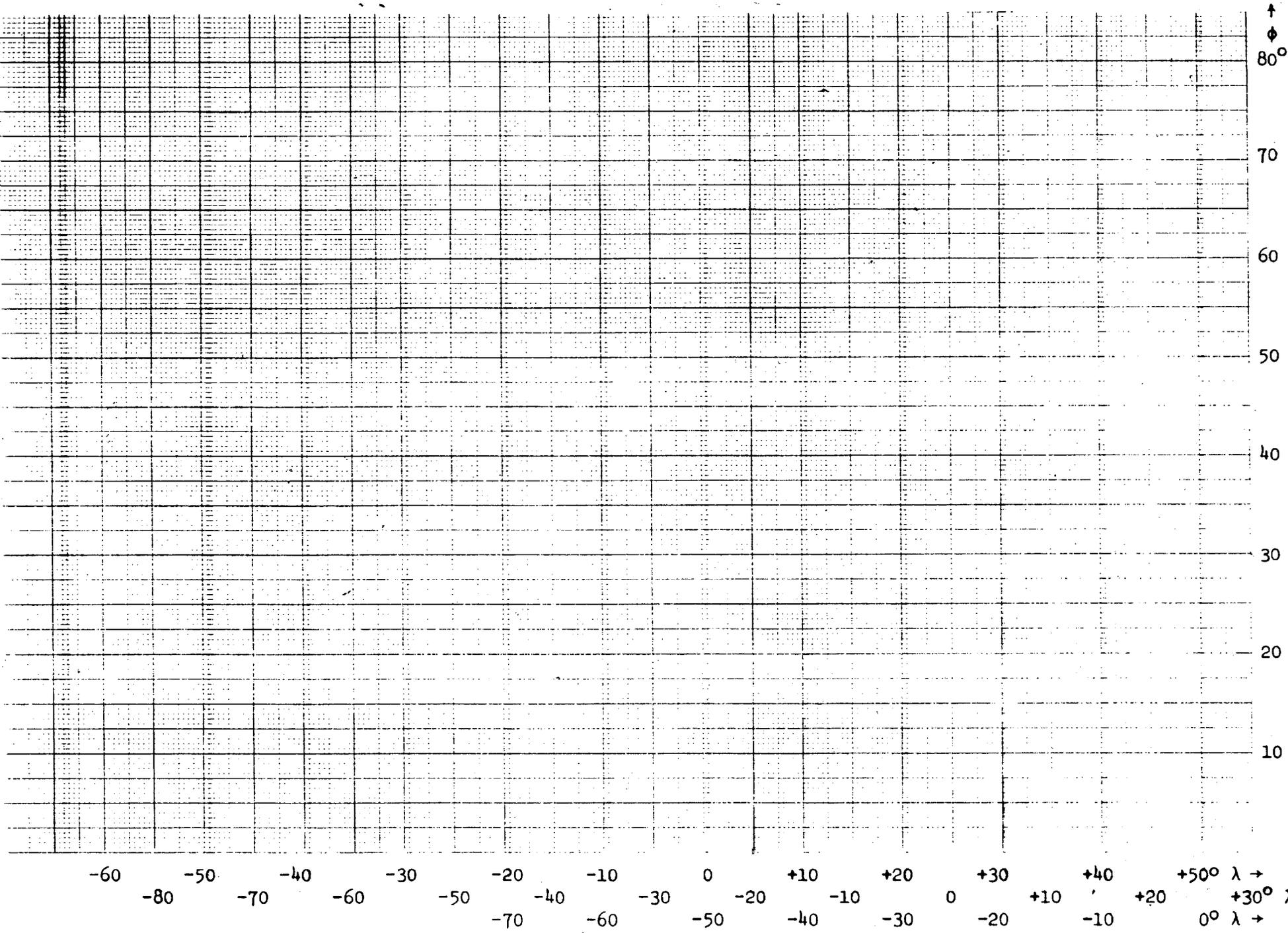
PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT



SESIÓN PLENARIA

PRIMER INFORME DE LA COMISIÓN 5

1. En su sesión del 7 de febrero de 1977 y tras examinar los Documentos N.ºs 204(Rev.1), 226, DT/47 y DT/48, la Comisión 5 aprobó los textos siguientes:

- a) Disposiciones por las que se registrará el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que se haya establecido un plan detallado;
- b) Recomendación N.º BS ... Relativa a la convocación de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación detallada de los servicios espaciales en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz, en la Región 2;
- c) Resolución N.º BS ... Relativa a la preparación de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de los servicios de radiocomunicaciones espaciales en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz, en la Región 2;
- d) Resolución N.º BS ... Relativa a la presentación de solicitudes relativas al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2;
- e) Puntos 3.7 (Separación de canales) y 3.8.1 (Separación en la órbita) del Anexo a las Actas Finales relativo a los datos utilizados para la planificación; y
- f) Características técnicas indicadas en el Plan.

Todos esos textos se transmitieron directamente a la Comisión de redacción.

2. Por lo que se refiere a la Recomendación citada en el anterior punto 1 b), la Comisión 5 no ha adoptado una propuesta de Argelia encaminada a modificar el punto a), en la parte dispositiva, de la manera siguiente:

"a) que, a más tardar en 1982, se celebre una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones con el objeto de llevar a cabo la planificación detallada de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en la Región 2, de conformidad con las disposiciones del N.º 47 del Convenio (Málaga-Torremolinos, 1973) y con los apartados b), c), d) y e) siguientes."

El Presidente de la Comisión 5,

A. PETTI



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigendum al
Documento N.º 256-S
11 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Subgrupo de trabajo 5A2/3

Página 4 (Zona del Oriente Medio)

Solicitudes de los países islámicos:

2. Léase:

"Se ha ampliado la cobertura de un nuevo haz de un canal previsto para BHR a fin de que cubra KWT, QAT y parte de OMA. La cobertura incluye asimismo parte de ARS, y por acuerdo con BHR y los países interesados, el canal se ha asignado a ARS."

4. Agréguese a continuación de "islámicas":

"También se ha considerado posible prever para IRQ un canal adicional destinado a satisfacer estas solicitudes."



COMISIÓN 5

Informe del Subgrupo de trabajo 5A2/3

El Subgrupo de trabajo 5A2/3 fue creado el 1.º de febrero de 1977 al fusionarse los anteriores Subgrupos 5A2 y 5A3. Su mandato era establecer un Plan de asignaciones de frecuencia/posiciones orbitales para las Regiones 1 y 3, de acuerdo con lo especificado en el Documento N.º DL/44 de 1.º de febrero de 1977.

El Sr. Charles AMIRA (Kenya) fue designado Presidente del Subgrupo fusionado.

Como Vicepresidentes se designó a los Sres. H. HAAGENSEN (Australia) y RYVOLA (Checoslovaquia).

A finales de la tarde del 1.º de febrero y la mañana siguiente, el Subgrupo 5A2/3 se ocupó de la organización de su labor y de la reunión de los elementos que ésta exigía.

Para llevar a cabo su labor de una manera eficaz, el Subgrupo se dividió en tres equipos funcionales:

- dos equipos encargados de la planificación para las Regiones 1 y 3, respectivamente;
- un equipo encargado del nexo entre el computador y la Conferencia para el tratamiento de los resultados dirigidos a los equipos de planificación y producidos por éstos.

A. Para la Región 1

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Reino Unido | Dr. Philips |
| 2. Suecia | Sr. P. Pettersson |
| 3. Italia | Sr. Tomati |
| 4. Yugoslavia | Sr. Brajan |
| 5. Sudán | Dr. Idris Ahmed |
| 6. Costa de Marfil | Sr. Bron |

B. Para la Región 3

- | | |
|-----------------------|---|
| 7. Japón | Sr. Matsushita |
| 8. Alemania (R.F. de) | Sr. Mägele |
| 9. China (R.P.) | Sr. Pan Chen-chung |
| 10. India | Sr. Krishnamurthy |
| 11. Nigeria | Sr. Akinwumi |
| 12. Irán | |
| 13. Noruega | Sr. Tom Heggelund, quien participó en ambos equipos de planificación. |

C. Equipo encargado del nexa entre el computador y la Conferencia

14. Hungría	Sr. Villányi
15. Países Bajos	Sr. Dito
16. Marruecos	Sr. Hamam
17. Malasia	Sr. Tan Soon Hie

El Subgrupo debía basar su labor en las solicitudes consignadas en el Documento N.º 103(Rev.2), de la IFRB. Este documento no fue recibido hasta las 10.30 de la mañana del 2 de febrero de 1977, y contenía cierto número de errores:

- algunas administraciones no habían indicado los arcos orbitales preferidos;
- algunas administraciones habían consignado, de hecho, haces grandes, y otras estaban tratando aún de modificar sus solicitudes por conducto del Comité de conciliación.

Estos problemas, sumados a las solicitudes relativas a agrupamientos preferidos de posiciones, demoraron y a veces dificultaron el proceso de planificación.

Pese a todo ello, el Subgrupo pudo iniciar la planificación propiamente dicha de las posiciones orbitales en la noche del 2 de febrero de 1977.

Desde ese momento, ambos equipos de planificación tuvieron que elaborar y volver a elaborar un Plan más de seis veces. Esto se debió a las dificultades para ubicar los superhaces y/o el gran número de haces de ciertos países, y a las modificaciones de solicitudes por conducto del Comité de conciliación. Cada equipo de planificación efectuó más de cinco pasadas en el computador, introduciendo algunos cambios en las directrices a fin de establecer un Plan adecuado.

Tras numerosísimas horas de dura labor, a menudo hasta altas horas de la noche, el Subgrupo 5A2/3 logró establecer un Plan de posiciones orbitales que ha dado bastantes buenos resultados.

Si algunas administraciones hubiesen aceptado las posiciones orbitales indicadas por los encargados de la planificación, el resultado final habría sido aún mejor.

En general, las zonas que suscitaron más dificultades, y a las cuales el Subgrupo tuvo que dedicar la mayor parte del tiempo, fueron las siguientes:

- zonas de África occidental y septentrional
- zona de Europa occidental
- zona del Oriente Medio
- zona en torno a India, Bangladesh y China
- zona australiana.

África occidental y septentrional

1. Los resultados de varias soluciones consideradas para el superhaz de Túnez, destinado a cubrir países vecinos, revelaron que se causarían graves interferencias a varios países de África y Europa.

Algunas de estas soluciones fueron:

- a) Prever dos haces en la posición orbital a -43° en los canales 35 y 39. E (España) resultaba gravemente afectado, y CVA y el haz del Vaticano resultaban muy gravemente afectados.
- b) Prever el haz en la posición orbital a -25° en la parte superior del canal TUN 38. MTN (Mauritania), CTI (Costa de Marfil) y GRC (Grecia) resultaban gravemente afectados.
- c) Se probó la posición a -37° en el canal 1, pero los resultados no fueron satisfactorios y, por otra parte, existía la evidente posibilidad de que SMR aceptase sólo cuatro canales.

Es muy difícil ubicar el superhaz en cuestión sin causar graves efectos en el Plan.

Posibles soluciones de este problema:

- i) descartar el empleo de un haz supranacional y utilizar cinco canales en el haz con cobertura nacional;
- ii) suprimir un canal en el haz nacional y reducir la potencia del haz supranacional.

Zona de Europa occidental

1. El haz supranacional de CVA causa graves interferencias a E (España) y YUG (Yugoslavia), y sufre cierta interferencia de MTN (Mauritania).

Solución posible:

Radical reducción del haz supranacional de CVA (como mínimo 3 dB) a fin de reducir la interferencia causada a otros países.

2. Existen elevadísimos márgenes negativos para E (España), CNR (Islas Canarias), POR (Portugal) y AZR (Azores). Ello se debe a interferencias en el mismo canal.

Motivo:

Las administraciones interesadas desean utilizar el mismo canal y en la misma posición orbital.

Solución posible:

Este problema deberá resolverse por acuerdo entre las administraciones interesadas.

Zona del Oriente Medio

Se hicieron varias tentativas para dar cabida en la mayor medida posible a las solicitudes de los países islámicos:

1. Se ha aumentado de 4 a 5 el número de canales de los siguientes países: QAT, BHR y UAE.

2. Se ha ampliado la cobertura de un nuevo haz de un canal para BHR a fin de que cubra KWT, QAT y parte de OMA.
3. Se ha ampliado un canal de SYS (Siria) a fin de que cubra JOR, LBN y SYS.
4. Se han dado dos canales adicionales a MLA 1 e INS 9 para atender a solicitudes islámicas.

No es posible dar canales adicionales a PAK, BGD, MLA 2 e INS 1, 3 y 8, pues ello podría desvirtuar el Plan al causar graves interferencias a otros países.

Región 3

1. Zona en torno a IND, BGD y CHN

El problema más difícil de esta zona ha sido la interferencia causada por uno de los haces de la India a un canal de BGD (Bangladesh). Se han estudiado varias modificaciones, pero el mejor margen negativo obtenido es de -4 dB aproximadamente.

2. Zona en torno a Australia

El Subgrupo tropezó con muchísimas dificultades para atender a las solicitudes australianas, y las diversas tentativas realizadas para darles cabida no tuvieron éxito.

La Administración australiana ha solicitado seis haces de seis canales cada uno en dos posiciones orbitales (tres haces de seis canales cada uno para la posición orbital a 105°E, y tres haces de seis canales cada uno para la posición orbital a 135°E) más tres haces de tres canales cada uno en la posición orbital a 130°E.

En total, las solicitudes australianas ascendían a nueve haces con un total de 45 canales.

Estas solicitudes causaban muchas interferencias:

- a) interferencia mutua dentro de la propia zona de cobertura australiana;
- b) grave interferencia a PNG y NZL.

El Subgrupo celebró varias consultas con la Delegación australiana a fin de que se decidiera qué haces y canales debían utilizarse en el Plan.

La Administración australiana no nos ha comunicado ninguna decisión a este respecto.

Solución posible:

La Administración australiana debe decidir qué haces y canales deben aplicarse en el Plan sin causar interferencias a los países vecinos de PNG y NZL.

A fin de aumentar la eficacia del Plan, se determinó en consulta con las administraciones interesadas que era necesario desplazar algunos países fuera de sus arcos orbitales preferidos.

LISTA DE POSICIONES ORBITALES ASIGNADAS FUERA DEL ARCO INDICADO			
País	Arco indicado	Posición asignada	Observaciones
URS-1,2,9,10,11 UKR, BLR	10 a 20°E	23°E	
GRC CYP	18 a 11°0 16 a 11°0	5°E	para que esté con los países nórdicos
NOR, S, DNK, FNL, ISL-2	0 a 4°E	5°E	la más cercana a la preferida
E G IRL	26 a 11°0 30 a 15°0	31°0	para satisfacer la agrupación preferida (POR, E, G, IRL)
MLI	34 a 16°0	37°0	la mejor posición para reducir márgenes negativos
TUN	23 a 15°0	25°0	para satisfacer la agrupación preferida (LBY, ALG, MRC)
KWT			a) polarización distinta de BHR, pero en la misma banda de 400 MHz b) sólo cinco canales posibles para cobertura nacional
YMS			sólo cinco canales en el haz para cobertura nacional completa

En nombre de todos los miembros del Subgrupo, deseo agradecer a todas las administraciones en general, y a las precedentemente mencionadas, en particular, su comprensión y cooperación para obtener un Plan adecuado. Deseo también agradecer a la IFRB y a TDF la asistencia que han prestado al Subgrupo.

Expreso mi más profundo agradecimiento a todos los miembros del Subgrupo 5A2/3, que con tanto empeño y amistad han trabajado. Creo necesario decir que nunca he visto un grupo de trabajadores tan bien dispuestos e incansables.

Por último, agradezco al Sr. S. TEMPLE del Reino Unido su acertada orientación y consejo.

El Presidente del Subgrupo de trabajo 5A2/3,

Charles AMIRA

SESIÓN PLENARIA

R.1

1.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en segunda lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
B.1	133(Rev.1)	Textos relativos a la reestructuración del RR y del RA

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: 3 páginas



PARTE II

**Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del
Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones**

De acuerdo con el mandato relativo a la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, decidió:

a) Publicación de la «Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones»

Se encarga al Secretario General que elabore y distribuya el texto definitivo de la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones, sancionado en principio por esta Conferencia. Esta edición, cuya principal finalidad es servir de base para que las administraciones presenten sus proposiciones a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 (véase la Resolución siguiente), deberá estar disponible no más tarde de septiembre de 1977;

b) Presentación de la nueva edición

La presentación de la nueva edición se hará de acuerdo con el modelo siguiente:

Título:

Reestructuración

del

Reglamento de Radiocomunicaciones

Contenido:

- Índice (páginas azules);
- Resolución adoptada por la Conferencia;
- Prefacio con información sobre el empleo de la publicación;
- Texto reestructurado;
- Apéndices, Resoluciones y Recomendaciones;
- Un folleto aparte con las referencias cuya inclusión aprobó la Conferencia.

Al elaborar esta presentación, el Secretario General tendrá en cuenta el Informe de la Comisión 7 «Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones» tal como fue aprobado por la Conferencia.

c) El Secretario General queda encargado de poner la Resolución siguiente en conocimiento de las administraciones y de los órganos interesados de la Unión.

RESOLUCIÓN

**relativa a la posible reestructuración del Reglamento
de Radiocomunicaciones y del
Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) el informe sobre la posible reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones presentado por el Grupo de Expertos creado por el Consejo de Administración durante su 30.^a reunión en junio de 1975;

b) el punto 2.6 del orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 (CAMR-1979), contenido en la Resolución N.º 783 del Consejo de Administración (31.^a reunión de junio de 1976), que prevé se tomen en consideración las recomendaciones de esta Conferencia sobre la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones y la introducción de las modificaciones que procedan para armonizar las revisiones del Reglamento de Radiocomunicaciones efectuadas desde 1959;

reconociendo

a) que tal armonización puede entrañar una revisión más completa de la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y la supresión de disposiciones superfluas o redundantes que el Grupo de expertos no pudo realizar;

b) que los países Miembros pueden someter propuestas para la armonización de acuerdo con el punto 2.6 del orden del día de la CAMR-1979, así como propuestas relativas a otros puntos del mismo;

c) que la CAMR-1979 tomará una decisión final sobre la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones y sobre la armonización mencionada en el punto 2.6 de su orden del día;

aprueba en principio

la reestructuración propuesta en el informe del Grupo de Expertos,

resuelve

1. que el Secretario General publique, no más tarde de septiembre de 1977, la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones propuesta por el Grupo de Expertos y aprobada, en principio, por esta Conferencia, que comprende dos nuevos Apéndices B y C establecidos por el Grupo de expertos; en el texto reestructurado los demás Apéndices, las Resoluciones y las Recomendaciones figurarán solamente con sus títulos;

2. que en esta publicación no se incluya el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones, ni los textos de los Apéndices, Resoluciones y Recomendaciones que figuran en la edición de hojas amovibles de 1976;

ruega encarecidamente al CCITT

que finalice a la mayor brevedad los estudios que realiza de conformidad con las Resoluciones N.º Mar2 - 22 y N.º Mar2 - 23 y la Recomendación N.º Mar2 - 18 y que transmita los resultados a las administraciones, con objeto de que puedan preparar, sobre esta base sus propuestas para la CAMR-1979, de acuerdo con el punto 2.8 del orden del día de dicha Conferencia;

ruega encarecidamente a los países Miembros

que utilicen el Reglamento de Radiocomunicaciones en la forma reestructurada que se indica en el punto 1 anterior y el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones en la forma actual, como base para someter a la CAMR-1979 las propuestas encaminadas a revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones y el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones, de conformidad con el orden del día de esa Conferencia, con inclusión de toda propuesta que tienda específicamente a la armonización mencionada en el punto 2.6 del orden del día (Resolución N.º 783 del Consejo de Administración);

invita a la CAMR-1979

a que cuando se discutan las propuestas en la Conferencia, acepte que los delegados utilicen como documentos básicos de referencia los mencionados en los puntos 1 y 2 anteriores.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 258-S
9 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República del Zaire

La Delegación de la República del Zaire, al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, señala a la atención de esta última el derecho de su país, dentro de los límites de su soberanía y del respeto de sus leyes nacionales, de tomar todas las medidas necesarias en el caso que tuviera que proteger sus intereses.

Además, la Delegación de la República del Zaire recuerda que su país considera siempre la cooperación internacional sobre la base de igualdad de derechos de todos los países grandes y pequeños en lo que respecta a la utilización pacífica del espacio tanto terrestre como ultraterrestre para la promoción y la dignidad de toda la humanidad.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 259-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De Irán

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (RS) de Ginebra, 1977, la Delegación de Irán declara que su Administración se reserva el derecho de tomar las medidas necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que las reservas formuladas por otras delegaciones en nombre de sus administraciones o la inobservancia de las disposiciones de las Actas Finales y sus anexos, así como del Protocolo que las acompaña, pudieran comprometer el buen funcionamiento de sus servicios de radiodifusión por satélite y terrenales.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 260-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Afganistán

La Delegación de la República de Afganistán en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses, si otros países no observan las disposiciones adoptadas por la Conferencia de conformidad con su mandato.



SESIÓN PLENARIA

B.11

11.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
Presidente de la Comisión 4	-	Recomendación GG (véase Nota de la Comisión de redacción, página 21 del Documento N.º 224(Rev.1) bajo 3.19)

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 1 página



RECOMENDACIÓN N.º GG

**relativa a la radiación de armónicos de la frecuencia fundamental
[de las estaciones de radiodifusión por satélites]**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

Considerando

a) Que la banda de frecuencias de 23,6-24 GHz está atribuida a título primario al servicio de radioastronomía;

b) Que el segundo armónico de la frecuencia fundamental de las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda de 11,8-12,0 GHz podría perturbar considerablemente las observaciones de radioastronomía en la banda 23,6-24,0 GHz, de no tomarse medidas eficaces para reducir el nivel de radiación de dicho armónico;

Teniendo presente

Lo dispuesto en el número 673 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Recomienda

Que al definir las características de sus estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite, especialmente en la banda de 11,8-12,0 GHz, las Administraciones tomen las medidas necesarias a fin de que el nivel de radiación del segundo armónico no sobrepase los valores indicados en las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

Documento N.º 262-S
11 de febrero de 1977

SESIÓN PLENARIA

R.2

2.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en segunda lectura:

<u>Origen</u>	<u>Título</u>
B.10, B.4, } B.7, B.8, } B.12 }	Preámbulo; Art. 1-15

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 36 páginas



**ACTAS FINALES DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL DE
RADIOCOMUNICACIONES ENCARGADA DE ESTABLECER UN PLAN PARA
EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EN LAS BANDAS
DE FRECUENCIAS 11,7-12,2 GHz (EN LAS REGIONES 2 y 3)
Y 11,7-12,5 GHz (EN LA REGIÓN 1), GINEBRA, 1977**

Preámbulo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1), convocada en Ginebra, el 10 de enero de 1977, a propuesta del Consejo de Administración, en virtud del artículo 54 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y de conformidad con la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Málaga-Torremolinos, 1973) y la Resolución N.º Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), fue encargada de:

- establecer los criterios de compartición de frecuencias para las bandas de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1) entre el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a los que están atribuidas dichas bandas;
- planificar el servicio de radiodifusión por satélite en las citadas bandas;
- definir los procedimientos por los que ha de regirse la utilización de esas bandas por el servicio de radiodifusión por satélite y los demás servicios a los que están atribuidas esas bandas; y
- examinar los resultados de los trabajos del Grupo de expertos encargado de estudiar la posible reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones.

Los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones que a continuación se enumeran,

(Lista de los países)

- teniendo en cuenta la importancia de utilizar de manera óptima el espectro de frecuencias radioeléctricas y la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la necesidad de que los servicios a los que están atribuidas esas bandas puedan desarrollarse ordenadamente,
- teniendo presente la igualdad de derechos de todos los países, grandes y pequeños, incluidos los no representados en la Conferencia,

adoptan, a reserva de la aprobación por las autoridades competentes de sus países respectivos, las disposiciones y el Plan asociado que constituyen la Parte I de las Actas Finales y las decisiones referentes a la reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones que constituyen la Parte II de las Actas Finales.

EN FE DE LO CUAL, los delegados de los Miembros de la Unión antes mencionados firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en chino, español, francés, inglés y ruso, en la inteligencia de que en caso de discrepancia, el texto francés da fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada conforme del mismo a cada uno de los Miembros de la UIT.

En Ginebra, a de febrero de 1977

(Firmas)

PARTE I

Disposiciones y Plan asociado

ARTÍCULO 1

Definiciones generales

A los efectos de las presentes Actas Finales, los términos que figuran a continuación tendrán el significado siguiente:

<u>Unión:</u>	Unión Internacional de Telecomunicaciones;
<u>Secretario General:</u>	Secretario General de la Unión;
<u>CAMR:</u>	Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones;
<u>Conferencia:</u>	Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1), Ginebra, 1977 denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977;
<u>IFRB (Junta):</u>	Junta Internacional de Registro de Frecuencias;
<u>CCIR:</u>	Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;
<u>Convenio:</u>	Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973);
<u>Reglamento de Radiocomunicaciones:</u>	Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1976) anexo al Convenio;
<u>Regiones 1, 2 y 3:</u>	Zonas geográficas definidas en los números 126 a 132 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Registro:</u>	Registro Internacional de Frecuencias;
<u>Circular semanal de la IFRB:</u>	La publicación de la IFRB a que se hace referencia en el número 497 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Plan:</u>	El Plan para las Regiones 1 y 3 y sus anexos;
<u>Administración:</u>	Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones;
<u>Asignación de frecuencia conforme al Plan:</u>	Toda asignación de frecuencia que figure en el Plan o aquella a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo 4 de las presentes Actas Finales.

ARTÍCULO 2

Bandas de frecuencias

Las disposiciones de las presentes Actas Finales serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 y 12,5 GHz, en la Región 1 y entre 11,7 y 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3, así como a los demás servicios a los que están atribuidas estas bandas en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en dichas bandas.

ARTÍCULO 3

Ejecución de las Actas Finales

1. Los Miembros de la Unión de las Regiones 1 y 3 adoptarán para estaciones espaciales de radiodifusión que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contraen las presentes Actas Finales las características especificadas en el Plan para dichas Regiones.
2. Los Miembros de la Unión de la Región 2 aplicarán las disposiciones transitorias del Anexo [...] a las Actas Finales, por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que entren en vigor los planes detallados para la Región 2 que establezca una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones.
3. Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan ni poner en servicio nuevas estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o estaciones de los otros servicios a los que se han atribuido estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones indicadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos y anexos pertinentes de las presentes Actas Finales.

ARTÍCULO 4

Procedimiento para las modificaciones del Plan

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación en el Plan, es decir:

- modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial¹⁾ del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan, o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento, o bien
- incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, o bien
- anular una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el artículo 5 de las presentes Actas Finales), se aplicará el siguiente procedimiento.

4.2 La expresión «asignación de frecuencia conforme al Plan» utilizada en este artículo y en los siguientes, está definida en el artículo 1.

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inclusión de una nueva asignación de frecuencia en el Plan

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en el Plan recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.1.1 que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones al Plan de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo; o

1) Cuando aparezca en este artículo la expresión «asignación de frecuencia a una estación espacial», se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada.

4.3.1.2 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta; o

- que tengan una asignación de frecuencia que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3; o
- que tengan una asignación de frecuencia que figure en un plan para la Región 2¹⁾ que ha de ser adoptado en una futura conferencia administrativa regional, incluyendo las modificaciones que pudieran introducirse en ese plan de conformidad con las Actas Finales de dicha conferencia; o

1) El plan para la Región 2, que ha de ser adoptado por una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones, no deberá reducir la protección concedida a las asignaciones de frecuencia previstas en el plan por debajo de los límites especificados en las presentes Actas Finales.

4.3.1.3 que aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta; o

4.3.1.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda de 11,7-12,2 GHz a una estación espacial del servicio fijo por satélite que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso de conformidad con las disposiciones del número 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 2.1 del artículo 7;

y que se consideran afectadas.

Se considera afectada una asignación de frecuencia cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

4.3.2 Toda administración que proyecte introducir una modificación en el Plan enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el anexo 2 dentro del periodo comprendido entre cinco años y dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio. Si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha, la modificación caducará.

4.3.2.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el anexo 1, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.2. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.2.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.3.1, así como el nombre de aquéllas de las que ya lo haya obtenido.

4.3.3 La Junta determinará basándose en el anexo 1 las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan.

4.3.4 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.5 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquéllas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el anexo 1 y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan.

- 4.3.6 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o toda inscripción en el Plan de una nueva asignación de frecuencia, que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el anexo 1 estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones afectadas desfavorablemente.
- 4.3.7 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.
- 4.3.8 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.3 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.
- 4.3.9 Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo o a la Junta dentro de los 120 días siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.2.1 ó 4.3.3. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse en 80 días cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.7 o la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.3.17. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.
- 4.3.10 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.2 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.
- 4.3.11 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.9 no se hubiesen recibido observaciones, o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado del artículo 5 e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.
- 4.3.12 De conformidad con el presente artículo, también el acuerdo de las administraciones afectadas podrá obtenerse por un periodo determinado.
- 4.3.13 Cuando la modificación proyectada del Plan afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión económica del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.
- 4.3.14 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.11, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan y será considerada como asignación de frecuencia conforme al Plan.

4.3.15 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, cuando lo solicite la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.3.16 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.17 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.3.18 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del artículo 5 de las presentes Actas Finales.

4.4 Anulación de una asignación de frecuencia

Cuando se abandone definitivamente una asignación de frecuencia conforme al Plan, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal.

4.5 Ejemplar de referencia del Plan

4.5.1 La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el Plan quien publicará en forma apropiada una versión actualizada del Plan, cuando las circunstancias lo justifiquen.

ARTÍCULO 5

**Notificación, examen e inscripción en el Registro
Internacional de Frecuencias de las asignaciones de
frecuencia a estaciones espaciales del servicio
de radiodifusión por satélite [en las Regiones 1 y 3]**

5.1 Notificación

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el anexo 2, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días antes de dicha fecha¹⁾.

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará en el Registro, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el anexo 2.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

1) La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento para introducir modificaciones en el Plan con antelación suficiente para respetar este plazo.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

- a) en cuanto a su conformidad con el Convenio, las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las del anexo 1 (con excepción de las que se refieren a la conformidad con el Plan);
- b) en cuanto a su conformidad con el Plan.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, la asignación de frecuencia de la administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13.^a por medio de un símbolo.

5.2.4 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto al punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en el punto 5.2.2.

5.2.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la administración notificante de conformidad con el punto 5.2.4. En este caso, la administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.5. De conformidad con el artículo 4 el acuerdo de las administraciones afectadas podrá también obtenerse por un periodo determinado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro con una nota en la que se indique que dicha asignación sólo es válida para el periodo especificado. La administración notificante que

utilice la asignación de frecuencia durante un periodo determinado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después de dicho periodo, salvo con el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio de conformidad con las disposiciones del punto 5.1.3 sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

5.3 Anulación de las inscripciones del Registro

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

Disposiciones varias

1. Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de las presentes disposiciones, o de los casos de interferencia perjudicial.

La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consignará sus conclusiones y recomendaciones para la solución del problema.

2. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

3. Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará su asistencia para los cálculos exigidos por la aplicación [de los Apéndices ...] [de los artículos].

ARTÍCULO 6

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas de 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7-12,5 GHz (en la Región 1)¹⁾²⁾

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse

1.1 Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia a una estación transmisora terrenal, deberá iniciar la coordinación con cualquier administración que tenga una asignación a una estación de radiodifusión por satélite conforme al Plan en los siguientes casos:

- si las anchuras de banda necesarias de las dos transmisiones coinciden parcialmente, y,
- si la densidad de flujo de potencia que produciría la estación transmisora terrenal en proyecto excediera el valor calculado de conformidad con el anexo 3 en uno o más puntos del borde de la zona de servicio comprendida en la zona de cobertura de la estación de radiodifusión por satélite.

1.2 Para efectuar la coordinación, la administración de la que dependa la estación terrenal enviará a las administraciones de que se trate, por el medio más rápido posible, una copia de un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

1) Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos para las estaciones terrenales del artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones, en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite.

2) Los procedimientos de coordinación, notificación e inscripción de asignaciones a estaciones terrenales con respecto al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, figuran en el artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones, excepto que la necesidad de la coordinación a que se refiere el número 492A del Reglamento de Radiocomunicaciones sea determinada basándose en el anexo 3.

1.3 Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los quince días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo al que deberá responder la administración destinataria. Recibidos los detalles referentes a la coordinación, la administración de la que se solicita la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias¹⁾ que causarán a sus asignaciones conformes al Plan y deberá, en un plazo total de sesenta días a contar de la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es posible, indicar los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

1.4 No será necesaria la coordinación cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente el nivel de interferencia causado al servicio asegurado por estaciones de otras administraciones cuyas asignaciones de frecuencia son conformes al Plan.

1.5 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

- a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación no haya acusado recibo de conformidad con el punto 1.3 dentro de un periodo de treinta días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;
- b) la administración que haya acusado recibo de conformidad con el punto 1.3 no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de noventa días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;
- c) exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con la que se trate de efectuarla con respecto al nivel de interferencia aceptable, o
- d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Al hacer su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

1.6 La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia que se cause a los servicios interesados.

1.7 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 1.5 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

1) Los criterios que se emplearán para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR o, en ausencia de ellas, en un acuerdo entre las administraciones interesadas.

1.8 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada conforme al punto 1.7 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.5 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

1.9 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.5 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.2. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 1.3, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 1.7.

1.10 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 1.7 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de sesenta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 1.8, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal que se coordina, al servicio que presta o que ha de prestar su estación de radiodifusión por satélite.

1.11 En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en el punto 1.5, la Junta deberá evaluar el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

1.12 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se pretenda efectuar dicha coordinación, las administraciones interesadas podrán explorar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia

2.1 Toda asignación de frecuencia a una estación fija, terrestre o de radiodifusión deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias si la frecuencia considerada puede causar interferencia perjudicial al servicio prestado o por prestar de una estación de radiodifusión por satélite de otra administración o si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia¹⁾.

1) Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de la sección I del presente artículo.

2.2 Cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones cuya sección A especifica las características esenciales que se deben proporcionar, según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en dicho apéndice así como cualquier otra información que estime oportuna.

2.3 Cuando sea posible, conviene que toda notificación obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. La Junta deberá recibir las notificaciones, formuladas en virtud del punto 2.2, con antelación no superior a tres años y no más tarde de noventa días antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación.

2.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta noventa días antes de la fecha de puesta en servicio, llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones del punto 2.3.

Sección III. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

3.1 Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en la sección A del apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3.2 La Junta examinará las notificaciones completas por el orden en que las reciba.

3.3 Cuando la Junta reciba una notificación incompleta, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

3.4 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular anterior.

3.5 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

3.6 La Junta examinará cada notificación completa en el orden determinado en el punto 3.2. La Junta no podrá aplazar el formular una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

3.7 La Junta examinará cada notificación:

3.8 a) En cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones de estas Actas Finales (a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

3.9 b) En cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 1.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

3.10 c) Cuando proceda, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan.

3.11 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 3.8, 3.9 y 3.10, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

3.12 Conclusión desfavorable respecto del punto 3.8

3.13 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los puntos 3.9 y 3.10.

3.14 Si la conclusión es favorable con respecto a los puntos 3.9 ó 3.10, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

3.15 Si la conclusión es desfavorable con respecto a los puntos 3.9 ó 3.10, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición prevista en el punto 3.14. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un período especificado.

3.16 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

3.17 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.16.

3.18 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará con respecto a los puntos 3.13 y 3.14 ó 3.15, según el caso.

3.19 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto al punto 3.8 se tratará la notificación de conformidad con los puntos 3.20 a 3.32. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, la fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.20 Conclusión favorable respecto del punto 3.8

3.21 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

3.22 Cuando la Junta concluya que no se ha aplicado el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta para llevar a cabo la coordinación tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 3.21. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 3.10.

3.23 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 no se ha aplicado y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

3.24 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 3.9 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.25 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando de la Junta que efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.22. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.26 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación y declara que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 3.10. Si ulteriormente ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.27 Conclusión favorable respecto de los puntos 3.8 y 3.10

3.28 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

3.29 Conclusión favorable respecto del punto 3.8, pero desfavorable respecto del punto 3.10

3.30 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

3.31 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 3.10, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

3.32 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial, pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 3.31 y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se devolverá nuevamente la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 3.30. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia propuesta hasta que pueda realizarse la condición prevista en el punto 3.31. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo para utilizar la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y se inscribirá la asignación de frecuencia en el Registro, con una nota en que se indique que la inscripción es válida únicamente durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante este periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

3.33 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

3.34 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones (a excepción de las que figuran en las columnas 3 y 4a del Registro) se examinará por la Junta según las disposiciones de los puntos 3.8 y 3.9 y, en su caso, del punto 3.10 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 3.12 a 3.32 ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

3.35 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 3.8 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto del punto 3.9 y, respecto del punto 3.10 en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

3.36 Al aplicar las disposiciones de esta sección, toda notificación sometida de nuevo a la Junta y que sea recibida por ésta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante se considerará como una nueva notificación.

3.37 Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio

3.38 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de los puntos 3.8 y 3.9 y, en su caso, del punto 3.10, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

3.39 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el período de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

3.40 Si la utilización por una estación terrenal de una asignación que no está conforme con las disposiciones anteriores causa interferencia perjudicial a la recepción de emisiones desde una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite que utiliza una asignación de conformidad con el Plan, la administración de la que depende la estación terrenal, al ser advertida, deberá tomar inmediatamente medidas encaminadas a suprimir la interferencia.

ARTÍCULO 7

Procedimientos preliminares, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en la Región 2) cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes con el Plan¹⁾

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto

1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones antes del procedimiento que figura en el punto 2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 1.1.

1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 1.1 y 1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 1.3, cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencia conformes con el Plan, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de noventa días contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes en proyecto del sistema del servicio fijo por satélite de las que se haya publicado información.

1) Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en el artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite que tienen asignaciones de frecuencia conformes con el Plan.

1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de haber reajustes en estaciones del servicio de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan estén de conformidad con el artículo 4.

1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

1.7 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 1.5 y 1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 2.1 y si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta ciento cincuenta días después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de ciento cincuenta días con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

1.8 La administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes en proyecto de su sistema del servicio fijo por satélite, de acuerdo con lo establecido en los puntos 1.1 a 1.3, informará periódicamente a la Junta si ha recibido o no comentarios así como de los progresos hechos con otras administraciones en la solución de sus dificultades. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos

2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga una asignación de frecuencia conforme al Plan, si

- una parte de la anchura de banda necesaria prevista para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda necesaria asociada a la asignación de la estación del servicio de radiodifusión por satélite, y

- la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite, excede del valor especificado en el anexo 4.

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones [1)].

2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y su modificación no causará posibles interferencias que sobrepasen el valor previamente establecido en el acuerdo.

2.3 Al mismo tiempo que la administración trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 2.1 enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del anexo 4, qué asignaciones de frecuencia conformes al Plan se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida de la administración que busque la coordinación y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 2.1, tiene el derecho de pedir se le incluya en dicho procedimiento.

2.5 Una administración con la que se trate de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 2.3 enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de treinta días. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se busca la coordinación a fin de determinar la interferencia²⁾ que se produciría al servicio prestado por aquéllas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener el acuerdo de conformidad con el punto 2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la coordinación no está conforme, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación, los datos técnicos y las razones

[1) La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.]

2) Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en las Actas Finales o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

en que se basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

- a) la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 2.5, en un plazo de sesenta días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;
- b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;
- c) la administración que solicita la coordinación disienta de aquella con la que se trata de llegar a un acuerdo con respecto al nivel de interferencia aceptable;
- d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de llegar a un acuerdo o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia cuasado a los servicios interesados.

2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 2.6 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud, según lo dispuesto en el punto 2.6 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud, según lo dispuesto en el punto 2.6 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 2.5, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.8.

2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 2.9, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo se considerará que se compromete a:

- a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;
- b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

2.13 En caso de que persista la discrepancia entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, ciento cincuenta días después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto 4.11.2. Sin embargo, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo determinado.

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia

3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite.

- a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación de frecuencia conforme con el Plan¹⁾ de otra administración; o
- b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 3.1.

3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 3.1 o del 3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse en cada caso. La administración notificante podrá proporcionar cualquier otra información que estime oportuna. [*]

1) Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 2.1.

[* La Comisión 4 avisará si se necesita cualquier otra información.]

2) La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días²⁾ antes de dicha fecha.

Sección IV. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el apéndice IA al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

4.5 La Junta examinará cada notificación:

4.5.1 en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones de las Actas Finales (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

4.5.2 cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan una asignación de frecuencia conforme al Plan;

4.5.3 cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia sea conforme al Plan.

4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 4.5.1, 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

4.7 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1 cuando las disposiciones del punto 4.5.2 no sean aplicables

4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. En la columna 2d se inscribirá la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 4.5.1

4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto de los puntos 4.5.2 ó 4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recepción por parte de la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 115 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 4.8.1 ó 4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 4.5.1, se tratará como una nueva notificación.

4.9 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1, cuando las disposiciones del punto 4.5.2 sean aplicables

4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 4.5.2 se han completado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia son conformes al Plan, puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3.

4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia son conformes al Plan, puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 4.5.3. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.10 Conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.1 y 4.5.3

4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

4.11 Conclusión favorable respecto del punto 4.5.1, pero desfavorable respecto del punto 4.5.3

4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 4.11.2. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota en la columna de Observaciones indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa asignación más allá del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

4.12 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación en el servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 4.7 a 4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

4.12.3 En la aplicación de las disposiciones de esta sección toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

4.13 Inscripción de asignaciones de frecuencia en el servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio

4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 4.5.1 y, según el caso, de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

4.13.2 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

Sección V. Inscripción de conclusiones en el registro

5. Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna de Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencias

6.1 La fecha que se inscriba en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

Sección VII. Revisión de conclusiones

7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

- a petición de la administración notificante,
- a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada,
- por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 4.5.2 y 4.5.3, y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del registro

8.1 Si se abandonara el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro por un periodo superior a dieciocho meses, la administración notificante comunicará, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, a la Junta, la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará a la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que podrá poner de nuevo en servicio regular esta asignación.

8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un símbolo en la inscripción del Registro.

8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas.

8.6 Si en relación con una investigación efectuada por la Junta según el punto 8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos cuarenta y cinco días la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna de Observaciones del Registro una indicación apropiada en la que se refleje la situación.

ARTÍCULO 8

Disposiciones varias relativas a los procedimientos

1. Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga. efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.
2. La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.
3. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.
4. Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:
 - a) cálculo necesario para la aplicación de los anexos 1, 3 y 4;
 - b) cualquier otra asistencia de índole técnica para la aplicación de las disposiciones de las presentes Actas Finales.

ARTÍCULO 9

Límites aplicables de la densidad de flujo de potencia en la banda de 11,7-12,2 GHz, a fin de proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra la interferencia producida por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

ARTÍCULO 10

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias de 11,7-12,2 GHz en la Región 3 y de 11,7-12,5 GHz en la Región 1

ARTÍCULO 11

Disposiciones por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en espera de que se establezca un plan detallado

ARTÍCULO 12

Aprobación de las Actas Finales

1. Los Miembros notificarán lo antes posible su aprobación de las presentes Actas Finales al Secretario General, quien la pondrá inmediatamente en conocimiento de los demás Miembros de la Unión. Por la aprobación, los Miembros se obligarán a atenerse a las decisiones tomadas conjuntamente en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977.

2. Se considerarán estas Actas Finales como que contienen un acuerdo mundial y un Plan asociado para las Regiones 1 y 3, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), a tenor del cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establecerán y explotarán de conformidad con acuerdos y planes asociados.

ARTÍCULO 13

Interferencias

Los Miembros de la Unión se esforzarán en estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes disposiciones y Plan asociado.

ARTÍCULO 14

Entrada en vigor de las Actas Finales

Las Actas Finales entrarán en vigor el 1.º de enero de 1979 a las 0001 horas TMG.

ARTÍCULO 15

**Duración de la validez de las disposiciones
y del Plan asociado**

1. Las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de 15 años, como mínimo, a partir de la fecha de entrada en vigor de las presentes Actas Finales.

2. En cualquier circunstancia, las disposiciones y el Plan asociado permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

COMISIÓN 3

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 3

(Control del Presupuesto)

Jueves, 3 de febrero de 1977, a las 11.00 horas

Presidente: V.A.D. RAYALU (India)

Asuntos tratados:

Documento N.º

- | | |
|---|-------|
| 1. Aprobación del resumen de los debates de la segunda sesión | 193 |
| 2. Proyecto de informe final de la Comisión de Control del Presupuesto a la Sesión plenaria | DT/41 |
| 3. Terminación de los trabajos de la Comisión | |

-
1. Aprobación del resumen de los debates de la segunda sesión
(Documento N.º 193)

Se aprueba.

2. Proyecto de informe final de la Comisión de Control del Presupuesto a la Sesión plenaria (Documento N.º DT/41)

Introducción y punto 1

Se aprueban.

Punto 2

El Vicesecretario General dice que, si bien la Secretaría General aprecia la declaración que figura en la última frase del apartado 2.a), sugiere que se suprima en el informe final.

Se aprueba el punto 2, en la forma modificada.



Punto 3

El Secretario de la Comisión señala que la cifra que figura en la tercera línea del último párrafo debe leerse "150.000 francos suizos".

El Presidente lee las cifras revisadas de gastos al 31 de enero de 1977 -que representan modificaciones de las columnas 8 a 12 del Anexo al Documento N.º 126, y constituyen el Anexo 1 al informe final- las cuales muestran un total de 1.530.000 francos suizos, es decir, 64.000 francos menos que el presupuesto de la Conferencia.

Artículo I

Se aprueba.

Artículo II

En respuesta a una pregunta del delegado de México, el Secretario de la Comisión explica que la cantidad que figura en la columna 10, frente a la partida 11.115 se consigna para costear el envío por correo de ejemplares de las Actas Finales a las administraciones, en caso de que sólo pudiera entregarse a los delegados un limitado número de ellos antes de finalizar la Conferencia.

Se aprueba el Artículo II.

Artículo III

Se aprueba.

En respuesta a varias preguntas del delegado de Afganistán, el Secretario de la Comisión dice que el Consejo de Administración ha transferido al Fondo de Provisión de la UIT las economías realizadas en los presupuestos de conferencias. El Secretario General tiene atribuciones para efectuar transferencias dentro de un mismo artículo, pero las de uno a otro artículo sólo puede hacerlas la Comisión de Control del Presupuesto.

El Vicesecretario General agrega que las economías transferidas al Fondo de Provisión únicamente pueden utilizarse por decisión del Consejo de Administración, pero forman realmente parte de los fondos disponibles cuando el Consejo establece el presupuesto para el año siguiente.

El delegado de la U.R.S.S. manifiesta que, si bien le satisface observar que se han realizado economías, recientemente se han expresado serias dudas en cuanto a la posibilidad de concluir la Conferencia en la fecha prevista. Pregunta cuál sería la situación financiera si hubiera de prolongarse la Conferencia.

El Secretario de la Comisión indica que, de momento, es difícil estimar los gastos adicionales en que pudiera incurrirse. De mantenerse sólo un equipo de intérpretes, la cifra de 10.048 francos suizos que figura en la columna 10 de la partida 11.101 podría bastar para uno o dos días de prolongación. Por otro lado, no es seguro que pudiera prorrogarse el arriendo del CICG.

Se aprueba el punto 3.

Punto 4

El Vicesecretario General propone sustituir, en la quinta línea, las palabras "más de" por "unas", e insertar la siguiente frase después de la palabra "que", en la primera línea del segundo párrafo: ", de no ser posible publicar, en el plazo previsto, un ejemplar de las Actas Finales por delegado,..."

El delegado de la U.R.S.S. se muestra de acuerdo con la segunda sugerencia únicamente, en la inteligencia de que se hará todo lo posible por publicar el necesario número de ejemplares de las Actas Finales.

El Vicesecretario General se muestra totalmente de acuerdo con esa interpretación de su enmienda. Debe tenerse en cuenta que se desconocen dos factores: la fecha en que terminará la Conferencia, y el número de páginas de las Actas Finales. No puede estimarse en estos momentos con precisión el número de páginas de las Actas Finales, porque las Comisiones 5 y 6 tienen todavía que realizar una considerable labor.

En respuesta a una pregunta al Presidente, el Secretario de la Comisión dice que se pedirá a las delegaciones que indiquen, antes de dejar Ginebra, el número de ejemplares que necesitan.

Se aprueba el punto 4, en la forma modificada.

Punto 5

Se aprueba.

Anexo 2

El delegado de la U.R.S.S. propone que las organizaciones mencionadas en el Anexo 2 se enumeren por orden alfabético.

Así se acuerda.

Se aprueba el Anexo 2.

Se aprueba el Documento N.º DT/41, en la forma modificada.

3. Terminación de los trabajos de la Comisión

El delegado de México agradece a la Comisión 3 que haya puesto de manifiesto las economías realizadas en el presupuesto de una conferencia internacional de suma importancia.

Tras el habitual intercambio de plácemes, el Presidente anuncia que la Comisión 3 ha terminado su labor.

Se levanta la sesión a las 12.05 horas.

El Secretario:
J. SCHUWEY

El Presidente:
V.A.D. RAYALU

CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 264-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
QUINTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5
(PLANIFICACIÓN)

Jueves, 3 de febrero de 1977, a las 14.25 horas

Presidente: Sr. A. PETTI (Italia)

<u>Asuntos tratados:</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Aprobación del resumen de los debates de la tercera sesión	183
2. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5A	
3. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5B	
4. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5C	
5. Extensión deliberada de la zona de servicio	208

1. Aprobación del resumen de los debates de la tercera sesión
(Documento N.º 183)

El delegado de Bélgica dice que las dos últimas líneas de la declaración del delegado de Luxemburgo (Documento N.º 183, página 5) deben rezar "... las solicitudes del gobierno interesado ..." y no "de los gobiernos interesados".

El delegado de China dice que deben suprimirse las palabras "El Acuerdo... claramente que" en la última frase de la página 3.

Se aprueba el resumen de los debates de la tercera sesión (Documento N.º 183), en la forma modificada.



2. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5A

El delegado del Reino Unido, hablando como Presidente del Grupo de trabajo 5A, señala que, después de superar importantes dificultades, la labor del Grupo avanza ahora satisfactoriamente. La intención original era que el Subgrupo de trabajo 5A2 elaborara un plan basado en todas las solicitudes que figuran en el Documento N.º 103 y Rev.1 y Addenda, y el Subgrupo de trabajo 5A3, un plan basado en las solicitudes mínimas. El plan 5A3 ha dado lugar a niveles de interferencia con un promedio de 2 a 3 dB, en tanto que el 5A2 ha mostrado niveles de interferencia de 10 a 12 dB, que son inaceptables, claro está. Por tanto, se ha pedido a las delegaciones que reduzcan sus solicitudes, figurando las nuevas en el Documento N.º 103(Rev.2) y en otros. A título de ejemplo da una lista limitada de algunas de las solicitudes que se han reducido, lo cual muestra que muchas administraciones han hecho sacrificios para permitir el avance de la Conferencia, y expresa la esperanza de que otras harán lo propio.

Con el fin de obtener el máximo provecho de la experiencia de todos los expertos, el Grupo de trabajo 5A ha decidido fusionar los Subgrupos 5A2 y 5A3 en un nuevo Subgrupo 5A2/3, con el siguiente mandato:

- Elaborar un plan de asignaciones de frecuencia/posiciones orbitales para las Regiones 1 y 3, plan que atenderá las solicitudes de las administraciones indicadas en el Documento N.º 103(Rev.2) (las solicitudes representan una reducción con respecto a las que han servido de base al Subgrupo 5A2 para efectuar sus estudios de planificación). Para las posiciones orbitales, se seguirán las directrices que figuran en el Documento N.º 123 y Addendum, teniendo en cuenta las solicitudes para agrupaciones preferidas, polarización común y gama de sintonización limitada.

- El Subgrupo sólo tomará en consideración los cambios de solicitudes que haya solicitado al Grupo de conciliación y que hayan sido aprobados por las delegaciones interesadas mediante los formularios azules. Cuando una zona de servicio que figure en el Documento N.º 103(Rev.2) comprenda intencionalmente el territorio (total o parcial) de más de una administración, el Subgrupo sólo la tendrá en cuenta si las administraciones a que está destinado el servicio han comunicado su acuerdo a la IFRB sobre esa zona común o extendida en el plazo fijado: 28 de enero de 1977.

- Con respecto a las solicitudes pertinentes que figuran en el Documento N.º 103(Rev.2), el Subgrupo 5A2/3 tratará de mejorar el nivel general de los valores de la relación de protección indicados en el ejemplo de planificación preparado por el Subgrupo 5A3, a fin de lograr un nivel aceptable para todos los países.

El nuevo Subgrupo de trabajo necesitará cinco días laborables para preparar un plan.

En el Grupo de trabajo 5A han surgido ciertos problemas por haberse pedido a las administraciones que sometan a la Conferencia los haces que piensan utilizar, en lugar de las zonas de cobertura. Esto ha conducido a:

1. Errores propiamente dichos;
2. Confusión en cuanto a si figuraba o no el error de puntería en la derivación de los haces de servicio, y
3. La constante introducción de nuevos haces en el proceso de planificación, como resultado de negociaciones bilaterales.

Por tanto, se ha propuesto que las administraciones especifiquen la zona de servicio deseada mediante un número de puntos que determinan un polígono en los bordes de la zona de servicio, lo que permite calcular el haz circular o elíptico mínimo necesario para garantizar a cada administración que recibirá la densidad de flujo de potencia convenida en todos los puntos de su zona de servicio.

Ese procedimiento se ha convenido en el Grupo de trabajo 5A, y se ha sometido a las delegaciones una tabulación por el computador de todos los puntos poligonales, a fin de confirmar que representan sus zonas de servicio requeridas. El procedimiento permitirá al Grupo de trabajo 5A manejar más satisfactoriamente las posiciones orbitales y calcular en cada fase la elipse nueva y precisa que se formaría, sin las dificultades experimentadas la semana anterior. Por tanto, pide a la Comisión 5 que apoye el nuevo enfoque.

El Grupo de trabajo 5A calculará luego los haces de cobertura necesarios para las posiciones orbitales provisionales supuestas en la planificación, que se actualizarán a medida que avance el proceso de planificación, disponiéndose de las dimensiones de los haces para establecer un plan. En cuanto a los problemas de desbordamiento, las delegaciones tendrían la seguridad de haberse utilizado en todos los casos el haz elíptico o circular mínimo para cubrir la zona de servicio con la mayor justicia y carácter general.

Una vez establecido el plan, existirán ligeras diferencias en los valores que las administraciones han sometido a la IFRB, pero ello no afectaría en modo alguno al servicio en los respectivos países.

El delegado de Bélgica declara que su delegación figura entre las que han sometido la demanda mínima de cinco canales con una zona de servicio limitada estrictamente al territorio nacional. Observa complacido las reducciones mencionadas por el Presidente del Grupo de trabajo 5A, que facilitarán la elaboración de un plan satisfactorio para todos, por estar encaminados a un plan basado en cinco canales por país en la Región 1, y un promedio de cuatro canales por país en la Región 3. El proyecto del Subgrupo de trabajo 5A3 que figura en el Documento DT/36 revela que puede prepararse un plan satisfactorio sobre esa base. Su delegación espera que si todos los países efectúan nuevas reducciones se avanzará aún más hacia ese objetivo. Sería lamentable perjudicar la calidad del plan, sobre todo en el caso de los países que han presentado solamente solicitudes mínimas.

El Presidente expresa la esperanza de que todos los países que puedan efectuar aún reducciones lo harán cuanto antes.

El delegado de Australia manifiesta que su Administración preferiría los haces especificados en lugar de los puntos poligonales. Australia tiene varias zonas de servicio bastante amplias y ha tratado de especificar haces de la mínima dimensión.

En respuesta a las observaciones del Presidente sobre las dificultades que pueden surgir para publicar un documento con los puntos poligonales, el Presidente del Grupo de trabajo 5A dice que en la lista que le ha mostrado la IFRB hay muy pocos polígonos incompletos.

Si la Delegación australiana desea una consideración especial, tal vez sea posible complacerla, pero la planificación de la mayoría de los países debe basarse en los puntos poligonales.

El Secretario Técnico comenta el documento relativo al polígono y dice que los delegados observarán en las tabulaciones distintas características que se indican en las columnas 10, 11 y 12. Estos cambios eran inevitables. Espera que se comprendan plenamente las razones y que no den lugar a una ola de protestas. Señala además las posibilidades de error debidas a la transcripción a mano y a la perforación, para utilizarlas en el computador, de 22 páginas de polígonos.

El Presidente del Grupo de trabajo 5A dice que las dificultades en cada dirección deben equilibrarse entre sí. Confía en que se obtengan resultados exactos en la última lista del computador, antes de analizar el plan.

El delegado de Suecia indica que, al menos en algunos casos, debe utilizarse un haz, en lugar de un polígono; por ejemplo, cuando una administración haya solicitado un haz más pequeño, o ligeramente desviado, para reducir la interferencia a países vecinos.

El Presidente del Grupo de trabajo 5A dice que la Delegación sueca ha sometido datos de haces correspondientes a determinada posición orbital, pero los expertos han estimado ya necesario desplazar la posición orbital de Suecia para reducir las interferencias, por lo que esos datos ya no son pertinentes para calcular la interferencia. Deben señalarse al Grupo de trabajo 5A las situaciones en que las administraciones estiman que tienen necesidades especiales, pero espera que el número no sea excesivo.

En respuesta al Presidente, declara que el Subgrupo 5A5 ha terminado un proyecto de apéndice al plan del que se dispondrá a la mañana siguiente, en el Documento N.º 212.

3. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5B

El delegado de Canadá hablando como Presidente del Grupo de trabajo 5B, presenta el Documento N.º 204, en el que figura un plan por fases para la Región 2. Con excepción de la reserva formulada por la Delegación de los Estados Unidos, representa un consenso de todos los países de la Región 2.

El delegado de los Estados Unidos de América señala que varias partes del Documento DL/22-186 son incompatibles con el principio de la igualdad de derechos del servicio de radiodifusión por satélite y del servicio fijo por satélite, por lo que son inaceptables para Estados Unidos. En particular, el servicio fijo por satélite queda reducido, efectivamente, a un plano secundario, incluso en la porción de la órbita que se le ha asignado, y no se reconocen los servicios fijos por satélite que puedan existir o se estén planificando al celebrarse la Conferencia Regional en 1982.

Estados Unidos estima que tiene que haber una parte adecuada del arco en la que el servicio fijo por satélite esté totalmente protegido, y que la Conferencia Regional de 1982 ha de reconocer los sistemas puestos en servicio o proyectados antes de la Conferencia de acuerdo con los parámetros del sistema, los criterios de compartición y la ubicación del arco orbital definidos en la presente Conferencia.

El Presidente señala la necesidad de elaborar un proyecto de Recomendación con respecto a la convocación de la Conferencia Regional propuesta.

El Vicesecretario General dice que, de conformidad con el Artículo 54 del Convenio de Torremolinos, la decisión final sobre el orden del día y la convocación de la Conferencia corresponde al Consejo de Administración.

El delegado de Venezuela opina que tal vez sea también necesario preparar recomendaciones al CCIR y a la IFRB sobre los preparativos de la Conferencia.

4. Estado de los trabajos del Grupo de trabajo 5C

El Presidente del Grupo de trabajo 5C comunica que el Grupo ha celebrado una sesión, el 1.º de febrero, en la que se ha informado a los participantes de los progresos realizados por otros grupos en lo tocante a los criterios de compartición. El 3 de febrero, por la mañana, se ha celebrado una reunión mixta con el Grupo de trabajo 4B, para tratar del contenido del Documento N.º 188(Rev.3), acordándose que el documento debe aprobarlo primero el Grupo de trabajo 4B y someterse seguidamente al Grupo de trabajo 5C, para que lo considere en su próxima sesión, el 4 de febrero.

5. Extensión deliberada de la zona de servicio (Documento N.º 208)

El Presidente declara que el Documento N.º 208 representa un intento de resumir la situación relativa a los acuerdos alcanzados sobre la extensión deliberada de las zonas de servicio, incluidos los acuerdos concluidos hasta el 28 de enero, plazo fijado, y los cambios resultantes como consecuencia de modificarse las solicitudes y de las satisfactorias negociaciones realizadas en los últimos días.

El representante de la IFRB señala que debe suprimirse la quinta línea del cuadro (FNL 0103F), e insertarse entre las líneas "ISL 0050DNK" y "MCO 0117F" una nueva línea que rece "LUX 0114F".

Se toma nota de estas correcciones.

Tras una declaración del delegado de la República Federal de Alemania, el Presidente dice que debe ponerse provisionalmente una interrogación frente a la línea "D 0087SUI".

El delegado de Arabia Saudita declara que en el Documento N.º 208 figuran muchos haces con respecto a los cuales se han obtenido acuerdos en virtud del número 428A, en tanto que no se ha tenido en cuenta en el proceso de planificación la solicitud de su delegación, apoyada por 23 países, antes de redactarse el acuerdo. A juicio de su delegación, esto se contradice con el principio de igualdad y equidad de todas las naciones. Su delegación no se opone al documento, ni a las aspiraciones de los países con respecto a la cobertura deliberada de los territorios de otros países, siempre y cuando se dé el mismo trato a las solicitudes de las 23 naciones a que se hace referencia en la petición de Arabia Saudita.

El delegado de Italia señala que el Documento N.º 208 muestra que se ha llegado a un acuerdo entre Mónaco y Francia; sin embargo, la cobertura de Mónaco se extiende también a parte del territorio italiano. La Delegación italiana, cuyo consentimiento sobre la materia no se ha recabado ni se ha concedido, estima que Mónaco debe reducir su zona de servicio en dirección a Italia al mínimo técnicamente indispensable, y que la Delegación de Mónaco está de acuerdo en hacerlo así.

El delegado de Mónaco confirma la declaración que acaba de hacer el delegado de Italia.

Se levanta la sesión a las 15.35 horas.

El Secretario,

D. KANE

El Presidente,

A. PETTI

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS
CONFERENCE DE RADIODIFFUSION
PAR SATELLITE

(Genève, 1977)

Document N° 265-F/E/S ✓
9 février 1977

GRUPE DE TRAVAIL 5A
COMMISSION 5

Note du Président du Groupe de travail 5A-2/3

PROJET DE PLAN POUR LES REGIONS 1 ET 3

	<u>Page</u>
Note en français	2
Explication des colonnes	5
Projet de Plan d'assignation de fréquence/position orbitale pour les Régions 1 et 3 (par ordre de canal)	6 - 51

WORKING GROUP 5A
COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Working Group 5A-2/3

DRAFT PLAN FOR REGIONS 1 AND 3

	<u>Page</u>
Note in English	3
Explanation of Column headings	5
Draft Frequency Assignment/Orbital position Plan for Regions 1 and 3 (in channel order)	6 - 51

GRUPO DE TRABAJO 5A
COMISION 5

Nota del Presidente del Grupo de trabajo 5A-2/3

PROYECTO DE PLAN PARA LAS REGIONES 1 y 3

	<u>Página</u>
Nota en español	4
Explicación de los títulos de las columnas	5
Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia/posiciones orbitales para las Regiones 1 y 3 (por orden de canal)	6 - 51



Note du Président du Groupe de travail 5A-2/3

ANALYSE DU PROJET DE PLAN PREPARE PAR LE GROUPE DE TRAVAIL 5A-2/3

Le Groupe de travail 5A-2/3 présente en annexe l'analyse résumée que l'I.F.R.B. a faite du projet de Plan préparé par le Group de travail 5A-2/3, aux fins d'examen par le Groupe de travail 5A.

Nous proposons que les colonnes 1 à 9b, inclusivement, de cette analyse soient considérées comme le projet de Plan pour les Régions 1 et 3. Pour faciliter la correspondance entre les colonnes de l'analyse et celles du projet de Plan, nous reproduisons ci-après les titres des colonnes du projet de Plan :

1. Symbole désignant le pays et numéro de référence de l'I.F.R.B.
2. Position nominale sur l'orbite, en degrés
3. Numéro du canal
4. Coordonnées géographiques du point de visée (degrés et dixièmes de degré)
5. Ouverture du faisceau d'antenne. La colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de la section transversale du faisceau elliptique entre les points à demi-puissance
6. Orientation de l'ellipse
7. Polarisation (1 = directe, 2 = indirecte) (Rapport 321 du C.C.I.R.)
8. P.i.r.e. dans la direction du rayonnement maximal, en dBW
9. Observations

Dans l'explication relative aux colonnes du présent document (voir page 5), le numéro se rapportant à la colonne correspondante du projet de Plan est indiqué entre crochets.

C. AMIRA
Président
du Groupe de travail 5A-2/3

WORKING GROUP 5A
COMMITTEE 5

Note by the Chairman of Working Group 5A-2/3

ANALYSIS OF THE DRAFT PLAN PREPARED BY WORKING GROUP 5A-2/3

Working Group 5A-2/3 submits the attached summary analysis by the I.F.R.B. of the draft Plan prepared by Working Group 5A-2/3 for the consideration of Working Group 5A.

It is proposed that Columns 1 to 9b inclusive of this analysis be considered as the draft Plan for Regions 1 and 3. To assist in correlating the columns of the analysis with those of the draft Plan, the Column headings of the draft Plan are reproduced hereunder:

1. Country symbol and I.F.R.B. Serial Number
2. Nominal orbital position in degrees
3. Channel number
4. Boresight geographical coordinates (in degrees and tenths)
5. Antenna aperture. This column contains two figures corresponding to the major axis and the minor axis respectively of the elliptical cross-section half power beam
6. Orientation of the ellipse
7. Polarization (1 = direct, 2 = indirect) (C.C.I.R. Report 321)
8. E.i.r.p. in the maximum direction in dBW
9. Remarks

In the explanation of the columns in the present document which follows on page 5, the related column number in the draft Plan is shown in square brackets.

C. AMIRA
Chairman
Working Group 5A-2/3

Nota del Presidente del Subgrupo de trabajo 5A-2/3

ANÁLISIS DEL PROYECTO DE PLAN PREPARADO POR EL SUBGRUPO DE TRABAJO 5A-2/3

El Subgrupo de trabajo 5A-2/3 presenta a la consideración del Grupo de trabajo 5A el análisis resumido, que adjunto se acompaña, elaborado por la I.F.R.B., del proyecto de Plan preparado por el Subgrupo.

Se propone que las columnas 1 a 9b inclusive de este análisis se consideren como el proyecto de Plan para las Regiones 1 y 3. A fin de ayudar en la correlación de las columnas del análisis con las del proyecto de Plan, se reproducen a continuación los encabezamientos de las columnas del proyecto de Plan:

1. Símbolo del país y número de orden de la I.F.R.B.
2. Posición orbital nominal en grados
3. Número del canal
4. Coordenadas geográficas del eje de puntería (en grados y décimas de grados)
5. Abertura de la antena. Esta columna contiene dos valores que representan los ejes mayor y menor, respectivamente, de la sección transversal elíptica del haz a potencia mitad
6. Orientación de la elipse
7. Polarización (1 = directa, 2 = indirecta) (Informe 321 del C.C.I.R.)
8. P.i.r.e en la dirección de máxima radiación, en dBW
9. Observaciones.

En la explicación de las columnas que se da más adelante (página 5) en el presente documento, el número de columna correspondiente en el proyecto del Plan se indica entre corchetes.

Presidente del Subgrupo de trabajo 5A2/3
C. AMIRA

Explication des colonnes
dans le présent document

Les numéros des colonnes entre parenthèses carrées correspondent aux numéros des colonnes dans le projet de Plan.

Col.

- 1 - Symbole désignant le pays et numéro de référence de l'I.F.R.B. [Col. 1]
- 2 - Position nominale sur l'orbite, en degrés [Col. 2]
- 3 - Numéro du canal [Col. 3]
- 4 - Coordonnées géographiques du point de visée [Col. 4] mais en degrés et dixièmes de degrés
- 5 - Ouverture du faisceau d'antenne. Dans le cas d'une antenne elliptique, la colonne comporte deux valeurs représentant respectivement le grand axe et le petit axe de l'allipse [Col. 5]
- 6 - Orientation de l'ellipse (conformément à la définition donnée dans la lettre-circulaire de l'I.F.R.B. N° 358) [Col. 6]
- 7 - Gain maximal
- 8 - Polarisation [Col. 7]
- 9 - 9a Puissance en watt
9b P.i.r.e. en dBW [Col. 8]
- 10 - Coordonnées géographiques du point de contrôle critique pour lequel est indiquée la valeur de la marge de protection
- 11 - Marge équivalente de protection
- { 12 - Indications relatives aux trois principaux brouilleurs. Chaque colonne contient l'indication du brouilleur
13 (symbole désignant le pays et numéro de série) et la marge de protection qui lui correspond en dB.
14

Explanation of the Columns
in the present document

Column numbers shown between square brackets are those of the corresponding columns in the draft Plan.

Col.

- 1 - Country symbol and I.F.R.B. Serial Number [Col. 1]
- 2 - Nominal orbital position in degrees [Col. 2]
- 3 - Channel number [Col. 3]
- 4 - Boresight geographical coordinates [Col. 4] but in degrees and tenths
- 5 - Antenna aperture. For an elliptical antenna this column contains two figures corresponding respectively to the major axis and the minor axis [Col. 5]
- 6 - Orientation of the ellipse, as defined in I.F.R.B. Circular-letter No. 358 [Col. 6]
- 7 - Maximal gain
- 8 - Polarisation [Col. 7]
- 9 - 9a Power in watts
9b E.i.r.p. in dBW [Col. 8]
- 10 - Geographical coordinates of the critical test point for which the protection margin is indicated
- 11 - Equivalent protection margin
- { 12 - Indication of the three main inter-
13 ferers; each of these three columns
14 indicates the designation of the interferer (country symbol and serial number) and the corresponding protection margin in dB.

Explicación de las columnas
en este documento

Los números de las columnas entre corchetes corresponden a los números de las columnas en el proyecto de Plan.

Col.

- 1 - Símbolo de país y número de referencia de la I.F.R.B. [Col. 1]
- 2 - Posición orbital Nominal en grados [Col. 2]
- 3 - Número del canal [Col. 3]
- 4 - Coordenadas geográficas del centro de puntería [Col. 4] pero en grados y décimas
- 5 - Abertura del haz de antena. Si se trata de una antena elíptica se indican en la columna dos valores que representan los ejes mayor y menor, respectivamente de la elipse [Col. 5]
- 6 - Orientación de la elipse (véase la carta circular N.º 358 de la I.F.R.B.) [Col. 6]
- 7 - Ganancia máxima [Col. 7]
- 8 - Polarización
- 9 - 9a Potencia en vatios
9b P.i.r.e. en dBW [Col. 8]
- 10 - Coordenadas geográficas del punto de prueba crítico para el que se indica el valor del margen de protección
- 11 - Margen de protección equivalente
- { 12 - Indicaciones relativas a las tres
13 fuentes principales de interferencia.
14 En cada columna se indica la fuente de interferencia (símbolo de país y número de referencia) y el margen de protección que le corresponde en dB.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
1	GUI0192A	-37.0	1	-11.0 10.2	1.6 1.0	147.	42.1	2	136.	63.4	-14.5 11.5	4.	*GNP0304A	5.	*MLI0327A 15. *SMR0311A 16
2	SMR0311A	-37.0	1	12.6 43.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.4	12.0 43.0	0.	*F 0093A	2.	*GUI0192A 9. *TUR0145A 12
3	LBY0280A	-25.0	1	21.4 26.0	2.5 1.0	119.	40.1	2	218.	63.5	22.0 33.0	4.	*TUR0145A	8.	*ALG0251A 10. *F 0093A 15
4	F 0093A	-19.0	1	2.6 45.9	2.5 1.0	160.	43.4	1	220.	63.8	9.5 41.2	-1.	*SMR0311A	1.	*ALG0251A 7. *D 0087A 9
5	CME0300A	-13.0	1	12.7 6.2	2.5 1.7	87.	37.9	1	352.	63.4	14.2 13.2	4.	*TCD0143A	5.	*LBY0280A 12. *F 0093A 19
6	POL0132A	-1.0	1	19.3 51.8	1.5 0.6	162.	44.5	2	91.	64.1	22.9 49.0	-0.	*SMR0311A	5.	*TUR0145A 7. *ROU0136A 7
7	SWZ0313A	-1.0	1	31.5 -26.5	0.6 0.6	66.	48.5	1	27.	62.8	30.8 -26.6	7.	*BOT0297A	9.	*POL0132A 11. *CME0300A 26
8	TUR0145A	5.0	1	34.4 38.9	2.7 1.0	168.	39.8	1	246.	63.7	42.7 41.5	-2.	*URS0064A	-1.	*LBY0280A 11. *URS0067A 12
9	YMS0267A	11.0	1	48.8 15.2	1.8 1.5	176.	39.9	2	195.	62.8	43.2 12.4	4.	*YEM0266A	7.	*ARS0003A 9. *LBY0280A 18
10	QAT0247A	17.0	1	51.1 25.3	0.6 0.6	0.	48.7	1	20.	61.8	52.3 24.8	3.	*YMS0267A	5.	*ARS0003A 9. *LBY0280A 15
11	URS0064A	23.0	1	45.6 40.8	2.2 0.6	163.	43.1	2	119.	63.9	40.0 43.4	1.	*TUR0145A	2.	*URS0067A 12. *LBY0280A 12
12	MDG0236A	29.0	1	46.6 -18.8	2.7 1.1	65.	39.3	2	250.	63.3	49.0 -12.3	13.	*MAU0242A	15.	*ZAI0323A 22. *URS0067A 29
13	URS0067A	44.0	1	62.4 58.5	3.2 1.5	169.	37.4	1	877.	66.8	61.5 50.8	14.	*TUR0145A	18.	*AFG0246A 18. *CHN0155A 27
14	AFG0246A	50.0	1	64.5 33.1	1.4 1.4	21.	41.2	1	140.	62.7	67.7 37.3	-2.	*URS0067A	1.	*CHN0155A 5. *TUR0145A 11
15	IND0039A	56.0	1	72.7 11.2	1.3 0.6	107.	45.5	1	58.	63.1	71.9 12.3	9.	*IND0045A	12.	*IND0044A 18. *YMS0267A 19
16	CHN0155A	62.0	1	88.3 31.5	3.4 1.4	162.	37.3	2	356.	62.9	92.4 26.9	1.	*IND0037A	3.	*THA0142A 7. *IND0044A 10
17	IND0044A	68.0	1	79.5 22.3	2.2 1.4	146.	39.3	1	253.	63.3	78.2 26.9	1.	*CHN0155A	2.	*CHN0154A 12. *IND0045A 18
18	THA0142A	74.0	1	100.7 13.2	2.8 1.5	106.	37.9	2	374.	63.6	103.7 18.6	1.	*CHN0162A	4.	*LAC0284A 5. *CHN0155A 11
19	CHN0163A	80.0	1	116.0 39.2	1.2 0.8	132.	44.4	1	100.	64.4	115.4 36.1	4.	*CHN0162A	6.	*CHN0155A 11. *CHN0161A 13
20	CHN0162A	92.0	1	115.9 21.0	2.7 2.4	23.	36.0	2	612.	63.9	107.6 20.0	3.	*THA0142A	5.	*CHN0161A 13. *CHN0155A 14
21	AUS0005A	98.0	1	133.0 -18.8	3.6 1.7	66.	36.4	2	612.	64.2	130.8 -12.5	2.	*INS0035A	3.	*AUS0006A 16. *CHN0162A 18
22	INS0035A	104.0	1	124.3 -3.2	3.3 1.9	82.	36.1	1	508.	63.2	123.6 -10.2	5.	*AUS0005A	5.	*CHN0162A 25. *THA0142A 29
23	CARG338A	122.0	1	149.5 8.0	5.4 0.8	178.	38.1	1	275.	62.5	134.6 7.5	6.	*INS0035A	6.	*AUS0005A 18. *CHN0162A 20
24	WAK0334A	140.0	1	166.5 19.2	0.6 0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	166.5 19.2	19.	*MRL0333A	24.	*NCL0100A 25. *WAL0102A 26
25	FJI0193A	152.0	1	179.4 -17.9	1.0 1.0	67.	44.2	1	89.	63.7	-178.5 -19.9	4.	*NZL0055A	4.	*INS0035A 30. *PNG0131A 31
26	NZL0055A	158.0	1	172.3 -39.7	2.9 1.6	47.	37.7	1	364.	63.3	166.3 -45.5	15.	*AUS0005A	18.	*FJI0193A 21. *AUS0006A 25

Canal 1 suite - Channel 1 cont. - Canal 1 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
27	PLM0337A	170.0	1-161.4	7.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	23.	62.4	-162.4	6.1	6.	*CAR0338A 7. *SMA0335A 16. *NZL0055A 23
28	SMA0335A	170.0	1-170.1	-14.2	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.1	-171.0	-11.0	1.	*PLM0337A 2. *NZL0055A 12. *WAL0102A 13

Canal 2 - Channel 2 - Canal 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
29	MLI0327A	-37.0	2	-2.0	19.0	2.7	1.3	127.	39.0	1	330.	64.2	-2.5	23.3	6.	*ALG0251A 7. *SMR0311A 18. *LIE0253A 20
30	GNP0304A	-31.0	2	-15.0	12.0	0.9	0.6	172.	46.9	2	42.	63.1	-14.2	12.3	2.	*GMB0302A 6. *GUI0192A 7. *IRL0211A 14
31	IRL0211A	-31.0	2	-8.2	53.2	0.8	0.6	162.	47.2	1	50.	64.2	-6.2	52.2	6.	*ALG0251A 12. *D 0087A 13. *GNP0304A 15
32	ALG0251A	-25.0	2	5.1	33.6	2.7	1.5	172.	38.1	1	336.	63.4	9.5	30.0	1.	*TCD0143A 5. *LBY0321A 7. *TGO0226A 9
33	TGO0226A	-25.0	2	0.8	8.6	1.5	0.6	105.	44.6	2	75.	63.4	-0.2	11.1	-2.	*MLI0327A -0. *ALG0251A 5. *DAH0233A 7
34	D 0087A	-19.0	2	9.4	49.5	1.6	0.7	147.	43.6	2	118.	64.3	10.0	54.8	-1.	*ZAI0323A 3. *FNL0103A 4. *LUX0114A 9
35	ZAI0323A	-19.0	2	21.3	-6.8	2.8	1.5	149.	38.0	1	465.	64.6	16.3	-1.0	1.	*TCD0143A 5. *GAB0260A 7. *CME0300A 8
36	TCD0143A	-13.0	2	18.1	15.5	3.4	1.7	107.	36.6	2	547.	64.0	16.5	8.2	5.	*CME0300A 7. *MLI0327A 14. *GAB0260A 15
37	BOT0297A	-1.0	2	23.3	-22.2	2.1	1.5	36.	39.2	2	285.	63.7	25.3	-17.8	4.	*ZMB0314A 6. *ZAI0323A 10. *ROU0136A 11
38	ROU0136A	-1.0	2	25.0	45.7	1.4	0.7	155.	44.7	1	82.	63.8	20.2	46.1	-2.	*BOT0297A 5. *D 0087A 6. *TCH0144A 7
39	FNL0103A	5.0	2	22.5	64.5	1.4	0.8	171.	44.0	2	234.	67.7	19.2	60.0	7.	*D 0087A 10. *PGL0132A 13. *TUR0145A 20
40	YEM0266A	11.0	2	44.3	15.1	1.1	0.7	109.	45.2	1	55.	62.6	42.0	17.5	-5.	*ARS0003A -5. *YMS0267A 6. *UGA0051A 10
41	ARS0003A	17.0	2	41.1	23.8	3.5	1.7	134.	36.5	2	403.	62.6	42.5	16.5	-4.	*YEM0266A -3. *YMS0267A 6. *SOM0312A 19
42	MAU0242A	29.0	2	59.8	-18.9	1.6	1.2	55.	41.2	1	188.	64.0	60.0	-14.0	5.	*ZAI0323A 6. *MDG0236A 14. *PAK0127A 21
43	PAK0127A	38.0	2	69.6	29.5	2.3	2.2	14.	37.3	1	461.	63.9	74.5	35.7	2.	*CHN0154A 2. *AFG0245A 14. *AFG0246A 21
44	GLN0219A	50.0	2	80.6	7.7	1.2	0.6	106.	45.7	1	61.	63.6	80.0	10.0	3.	*IND0043A 5. *IND0045A 10. *AFG0246A 14
45	IND0045A	56.0	2	76.2	19.5	1.6	1.6	21.	40.3	2	210.	63.5	74.4	22.0	3.	*PAK0127A 5. *CHN0154A 14. *IND0044A 15
46	CHN0154A	62.0	2	83.9	40.5	2.8	2.0	177.	36.7	1	443.	63.2	79.0	34.3	-0.	*PAK0127A 1. *CHN0155A 8. *CHN0157A 14
47	IND0037A	68.0	2	93.0	25.5	1.5	1.1	71.	42.1	2	153.	63.9	97.1	27.1	-1.	*CHN0157A 3. *LAO0284A 4. *CHN0155A 7
48	LAO0284A	74.0	2	103.7	18.1	2.2	0.8	133.	42.0	1	150.	63.8	101.0	17.6	4.	*THA0142A 5. *VTN0325A 13. *CHN0157A 16
49	INS0028A	80.0	2	101.7	-1.6	3.5	1.4	131.	37.3	2	399.	63.3	104.4	0.9	-0.	*MLA0228A 3. *SNG0151A 4. *THA0142A 11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
50	MLA0228A	86.0	2	114.1 3.9	2.3 1.1	45.	40.1	1	224.	63.6	109.0 2.4	3.	*INS0028A	4.	*VTN0325A 15.	*CHN0161A 17
51	CHN0161A	92.0	2	118.1 31.1	2.5 1.7	117.	38.0	1	436.	64.4	122.6 37.4	1.	*KOR0112A	3.	*CHN0160A 7.	*CHN0162A 13
52	AUS0006A	98.0	2	135.8 -30.3	2.5 1.9	46.	37.5	1	377.	63.2	140.8 -27.7	0.	*AUS0008A	1.	*AUS0005A 9.	*AUS0004A 12
53	KOR0112A	110.0	2	127.5 36.0	1.2 1.0	168.	43.2	2	108.	63.6	124.6 37.9	-2.	*CHN0161A	1.	*PNG0131A 2.	*CHN0160A 16
54	PNG0131A	110.0	2	147.7 -6.3	2.5 2.2	169.	36.9	1	562.	64.4	141.0 -9.2	0.	*AUS0008A	3.	*INS0036A 7.	*KOR0112A 10
55	GUM0331A	122.0	2	144.5 13.1	0.6 0.6	0.	48.7	2	29.	63.3	144.7 13.4	7.	*MRA0332A	9.	*CAR0338A 17.	*AUS0008A 19
56	AUS0008A	128.0	2	143.3 -20.5	3.8 2.7	112.	34.2	2	889.	63.7	142.2 -10.6	0.	*PNG0131A	1.	*INS0036A 19.	*AUS0005A 19.
57	NCL0100A	140.0	2	166.0 -21.0	1.1 0.7	146.	45.1	1	72.	63.7	167.5 -23.0	-4.	*WAL0102A	-3.	*AUS0008A 10.	*NHB0128A 11.
58	WAL0102A	140.0	2	-176.8 -14.0	0.7 0.6	29.	47.8	1	46.	64.4	-178.1 -14.2	-2.	*NCL0100A	-2.	*PNG0131A 13.	*FJI0193A 18
59	MRL0333A	146.0	2	166.7 7.9	1.5 1.5	177.	40.7	1	180.	63.3	162.1 11.5	13.	*PNG0131A	19.	*CAR0338A 19.	*NCL0100A 22
60	CKH0052A	158.0	2	-160.0 -19.8	1.0 0.6	132.	46.1	2	71.	64.6	-163.5 -17.5	14.	*SMD0057A	18.	*NZL0055A 18.	*WAL0102A 27

Canal 3 - Channel 3 - Canal 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
33	GMB0302A	-37.0	3	-15.1 13.4	0.8 0.6	4.	47.5	2	38.	63.3	-14.2 13.3	3.	*GNP0304A	7.	*MLI0328A 9.	*LBR0244A 12
34	LIE0253A	-37.0	3	9.5 47.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.4	9.5 47.2	0.	*TCH0144A	4.	*LUX0114A 8.	*G 0027A 12
35	AZR0134A	-31.0	3	-23.4 36.1	2.6 0.7	158.	41.7	2	135.	63.0	-16.9 32.5	-5.	*POR0133A	-4.	*LBR0244A 9.	*G 0027A 13
36	LBR0244A	-31.0	3	-9.3 6.6	1.2 0.7	133.	44.9	1	68.	63.2	-10.2 8.5	3.	*MLI0328A	9.	*AZR0134A 9.	*POR0133A 12
37	POR0133A	-31.0	3	-8.0 39.6	0.9 0.6	112.	46.8	2	45.	63.4	-7.5 37.2	-15.	*AZR0134A	-15.	*LBR0244A 11.	*G 0027A 11
38	LBY0321A	-25.0	3	13.1 27.2	2.4 1.1	129.	40.0	2	200.	63.0	11.4 33.5	2.	*ALG0251A	6.	*ALG0252A 9.	*TGO0226A 12
39	DAH0233A	-19.0	3	2.2 9.5	1.4 0.7	97.	44.3	2	78.	63.3	2.2 6.2	3.	*TGO0226A	5.	*ZAI0323A 14.	*ZAI0322A 14
40	LUX0114A	-19.0	3	6.0 49.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	26.	62.9	7.0 48.5	-4.	*LIE0253A	1.	*TCH0144A 4.	*D 0087A 4
41	GAB0260A	-13.0	3	11.8 -0.6	1.4 1.1	64.	42.2	1	130.	63.3	11.0 -4.0	3.	*ZAI0323A	5.	*ZAI0322A 9.	*TCD0143A 14
42	TCH0144A	-1.0	3	17.3 49.3	1.5 0.6	170.	44.8	2	80.	63.8	12.1 50.3	-2.	*LIE0253A	3.	*ZMB0314A 5.	*LUX0114A 6

Canal 3 suite - Channel 3 cont. - Canal 3 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
43 ZMB0314A	-1.0	3	27.5	-13.1	2.4	1.5	39.	38.8	1	312.	63.7	33.0	-13.8	3. *MOZ0307A	5. *TCH0144A	11. *BCT0297A	13 *
44 GRC0105A	5.0	3	24.1	38.1	1.8	1.0	138.	41.8	1	140.	63.3	26.6	41.5	1. *BUL0C20A	4. *ROU0136A	5. *IRN0109A	13 *
45 LBN0279A	11.0	3	35.8	33.9	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.6	36.8	34.5	0. *IRN0109A	6. *ARS0003A	7. *UGA0051A	7 *
46 UGA0051A	11.0	3	32.3	1.2	1.5	1.1	60.	42.1	1	129.	63.2	29.8	-1.3	2. *RRW0310A	5. *ZMB0314A	8. *YEM0266A	16 *
47 SOM0312A	23.0	3	45.0	6.4	3.3	1.5	71.	37.2	1	323.	62.3	43.2	11.2	5. *URS0060A	8. *URS0061A	10. *YEM0266A	15 *
48 URS0061A	23.0	3	24.7	56.6	0.9	0.6	12.	46.7	2	67.	65.0	25.8	54.1	-0. *TCH0144A	6. *SOM0312A	6. *URS0060A	6 *
49 COM0207A	29.0	3	44.1	-12.1	0.8	0.6	149.	47.7	2	35.	63.1	43.1	-11.3	5. *SGM0312A	9. *ZMB0314A	10. *IRN0109A	13 *
50 IRN0109A	32.0	3	54.2	32.4	3.8	1.8	149.	35.8	2	502.	62.8	61.5	31.0	7. *AFG0245A	9. *PAK0127A	15. *SOM0312A	16 *
51 URS0073A	44.0	3	54.3	63.5	1.6	0.7	3.	44.1	1	192.	66.9	49.5	59.3	10. *IRN0109A	13. *URS0060A	16. *AFG0245A	21 *
52 AFG0245A	50.0	3	70.2	35.5	1.3	1.1	53.	42.5	1	108.	62.8	68.0	31.6	1. *IRN0109A	2. *PAK0127A	11. *PAK0283A	12 *
53 IND0043A	56.0	3	77.8	11.1	1.4	1.3	172.	41.8	1	141.	63.3	79.5	9.1	4. *CLN0219A	5. *IND0045A	15. *IND0040A	19 *
54 CHN0157A	62.0	3	102.3	27.8	2.6	1.6	127.	38.2	2	487.	65.1	101.7	21.3	2. *VTN0325A	3. *LAO0284B	14. *LAO0284A	14 *
55 IND0047A	68.0	3	93.3	11.1	1.9	0.6	96.	43.6	1	96.	63.4	93.8	14.8	3. *VTN0325A	6. *CHN0157A	8. *IND0037A	15 *
56 SNG0151A	74.0	3	103.8	1.3	0.6	0.6	0.	48.7	2	31.	63.5	102.4	0.4	0. *INS0028B	3. *INS0028A	4. *CHN0157A	22 *
57 VTN0325A	86.0	3	105.3	16.1	3.0	1.4	162.	38.0	2	351.	63.4	102.0	22.8	-5. *CHN0157A	-5. *LAO0284B	10. *LAO0284A	10. *
58 CHN0160A	92.0	3	123.8	45.8	2.4	1.6	153.	38.3	2	477.	65.1	122.5	38.3	2. *CHN0157A	7. *CHN0161B	7. *CHN0161A	7 *
59 AUS0004A	98.0	3	122.3	-23.8	4.3	2.6	49.	33.7	2	843.	63.0	126.6	-31.0	7. *AUS0006A	9. *AUS0009A	16. *INS0036A	23 *
60 INS0036A	104.0	3	135.2	-3.8	2.5	2.0	147.	37.3	1	439.	63.8	128.0	-10.0	-4. *AUS0004A	-4. *PNG0131A	15. *AUS0008A	19 *
61 MRA0332A	122.0	3	145.9	16.9	1.2	0.6	76.	45.7	1	60.	63.5	146.9	15.1	7. *GUM0331A	7. *PNG0271A	21. *AUS0009A	22 *
62 AUS0009A	128.0	3	143.6	-33.0	2.2	1.2	15.	40.1	1	250.	64.0	153.0	-30.0	1. *AUS0008A	4. *PNG0271A	8. *AUS0004A	9 *
63 NRU0309A	134.0	3	167.0	-0.5	0.6	0.6	0.	48.7	2	24.	62.5	166.0	-2.0	9. *NHB0128A	14. *INS0036A	17. *PNG0271A	19 *
64 NHB0128A	140.0	3	168.0	-16.4	1.5	0.7	87.	44.1	2	75.	62.8	169.8	-20.0	7. *NCL0100A	8. *AUS0004A	18. *NRU0309A	23 *
65 SMD0057A	158.0	3	-172.3	-13.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	-171.0	-14.1	8. *CKN0053A	11. *CKH0052A	14. *WAL0102A	20 *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
34	OCE0101A	-160.0	4	-145.0 -16.3	4.3 3.5	4.	32.4	2	1301.	63.5	-154.7 -15.7	18.	*CKN0053A	19.	*PNG0271A 30. *TON0215A 33
35	AND0238A	-37.0	4	1.3 42.6	0.6 0.6	0.	48.7	2	20.	61.6	4.3 43.3	-4.	*G 0027A	2.	*AUT0016A 3. *ALG0252A 4
36	MLI0328A	-37.0	4	-7.6 13.2	1.7 1.2	171.	40.9	1	191.	63.7	-12.0 15.0	3.	*GMB0302A	8.	*GUI0192B 8. *ALG0252A 9
37	CPV0301A	-31.0	4	-24.0 16.0	0.9 0.7	144.	46.5	2	37.	62.2	-24.3 14.4	1.	*G 0027A	2.	*AZR0134A 14. *MLI0328A 16
38	G 0027A	-31.0	4	-3.5 53.8	1.8 1.7	142.	39.2	1	377.	65.0	-2.0 49.1	3.	*ALG0252A	5.	*F 0093B 14. *AUT0016A 16
39	ALG0252A	-25.0	4	1.6 25.5	3.6 2.2	152.	35.3	1	561.	62.8	9.5 30.0	4.	*LBY0321A	7.	*LBY0280B 12. *MLT0147A 15
40	AUT0016A	-19.0	4	12.1 47.5	1.1 0.6	166.	45.7	2	70.	64.1	15.0 49.0	-1.	*ZAI0322A	5.	*S 0138A 6. *G 0027A 8
41	ZAI0322A	-19.0	4	22.4 1.2	2.2 1.9	48.	38.2	1	451.	64.7	16.0 -2.0	4.	*GAB0260A	8.	*CME0300B 9. *AUT0016A 12
42	MLT0147A	-13.0	4	14.3 35.9	0.6 0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	14.3 35.9	0.	*ALG0252A	2.	*EGY0026A 11. *CME0300B 12
43	STP0241A	-13.0	4	7.0 0.8	0.6 0.6	0.	48.7	2	19.	61.4	5.0 2.0	-2.	*CME0300B	2.	*ZAI0322A 3. *GAB0260A 6
44	EGY0026A	-7.0	4	29.7 26.8	2.3 1.7	136.	38.2	2	307.	63.1	34.5 31.7	3.	*ARS0275A	5.	*ALG0252A 12. *LBN0279A 18
45	BUL0020A	-1.0	4	24.0 42.7	1.0 0.6	165.	46.3	1	54.	63.6	28.7 43.8	-4.	*MQZ0307A	1.	*URS0060A 3. *TUR0145B 4
46	MQZ0307A	-1.0	4	34.0 -18.0	3.6 1.4	55.	37.3	2	486.	64.2	32.5 -26.8	5.	*SWZ0313B	6.	*BUL0020A 13. *ZMB0314A 15
47	S 0138A	5.0	4	16.2 61.0	1.0 1.0	14.	44.2	2	195.	67.1	20.1 69.1	0.	*G 0027A	3.	*URS0060A 3. *GRC0105A 20
48	RRW0310A	11.0	4	30.0 -2.1	0.7 0.6	42.	48.3	2	31.	63.1	29.8 -4.5	-5.	*ZAI0322A	-3.	*MQZ0307A 4. *UGA0051A 4
49	ARS0275A	17.0	4	48.3 24.6	3.8 1.4	138.	36.9	2	388.	62.8	37.0 30.0	-3.	*EGY0026A	-2.	*ALG0252A 10. *LBN0279A 12.
50	URSC060A	23.0	4	41.5 57.4	3.1 1.6	153.	37.4	1	854.	66.7	28.3 68.9	-2.	*S 0138A	0.	*G 0027A 3. *URS0061A 13.
51	MAU0243A	29.0	4	56.8 -13.9	1.6 1.4	65.	40.9	1	190.	63.7	53.0 -15.0	6.	*MDG0236B	9.	*MQZ0307A 11. *CCM0207A 18.
52	PAK0283A	38.0	4	72.3 34.4	1.9 1.0	162.	41.5	1	190.	64.2	79.1 32.7	2.	*IND0040A	4.	*CHN0156A 10. *INDOC48A 13.
53	IND0040A	56.0	4	73.0 25.0	1.8 1.5	58.	39.9	2	234.	63.6	73.5 30.0	0.	*PAK0283A	1.	*CHN0155B 10. *CHN0156A 16.
54	CHN0156A	62.0	4	97.8 36.3	2.6 1.6	157.	38.2	1	338.	63.5	108.5 35.4	1.	*CHN0161B	4.	*CHN0157A 6. *CHN0155B 11.
55	IND0048A	68.0	4	86.2 25.0	1.6 0.9	120.	42.8	2	122.	63.7	89.8 26.7	-3.	*CHN0156A	1.	*CHN0155B 3. *CHN0157A 6
56	LAD0284B	74.0	4	103.7 18.1	2.2 0.8	133.	42.0	1	151.	63.8	102.0 22.5	3.	*THA0142B	7.	*CHN0156A 8. *CHN0157A 12
57	INS0028B	80.0	4	101.7 -1.6	3.5 1.4	131.	37.3	2	402.	63.3	104.4 0.9	-0.	*MLA0228B	3.	*SNG0151A 4. *THA0142B 11
58	MLA0228B	86.0	4	114.1 3.9	2.3 1.1	45.	40.1	1	226.	63.6	109.0 2.4	3.	*INS0028B	4.	*VTN0325A 15. *CHN0161B 17
59	CHN0161B	92.0	4	118.1 31.1	2.5 1.7	117.	38.0	1	439.	64.4	122.6 37.4	0.	*KOR0112B	3.	*CHN0160A 7. *CHN0156A 7

Canal 4 suite - Channel 4 cont. - Canal 4 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
60 KOR0112B	110.0	4	127.5	36.0	1.2	1.0	168.	43.2	2	109.	63.6	124.6	37.9	-1.	*CHN0161B 1. *CHN0156A 6. *CHN0160A 16
															*
61 AUS0007A	128.0	4	146.5	-39.1	1.8	1.4	134.	40.2	2	206.	63.3	139.9	-36.8	-0.	*PNG0271A 1. *AUS0009A 6. *AUS0005B 21
															*
62 PNG0271A	128.0	4	149.7	-4.6	2.9	2.4	135.	35.9	1	558.	63.4	141.0	-9.2	1.	*AUS0007A 2. *AUS0009A 8. *INS0036A 14
															*
63 CKN0053A	158.0	4	163.0	-11.2	1.8	0.7	49.	43.2	2	128.	64.3	-158.0	-9.0	2.	*OCE0101A 2. *NZL0055B 17. *TON0215A 27
															*
64 TON0215A	170.0	4	174.7	-18.0	1.4	0.7	85.	44.4	1	77.	63.3	-173.7	-15.9	7.	*CKN0053A 11. *OCE0101A 13. *SMA0335B 15
															*

Canal 5 - Channel 5 - Canal 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
32 GUI0192B	-37.0	5	-11.0	10.2	1.6	1.0	147.	42.1	2	138.	63.5	-14.5	11.5	3.	*GNP0304B 5. *MLI0328A 8. *MLI0327B 15
															*
33 SMR0311B	-37.0	5	12.6	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	12.0	43.0	-0.	*F 0093B 2. *GUI0192B 9. *TUR0145B 12
															*
34 LBY0280B	-25.0	5	21.4	26.0	2.5	1.0	119.	40.1	2	221.	63.5	22.0	33.0	4.	*TUR0145B 8. *ALG0251B 10. *ALG0252A 12
															*
35 F 0093B	-19.0	5	2.6	45.9	2.5	1.0	160.	40.4	1	223.	63.8	9.5	41.2	-2.	*SMR0311B 1. *ALG0251B 7. *D 0087B 9
															*
36 CME0300B	-13.0	5	12.7	6.2	2.5	1.7	87.	37.9	1	357.	63.5	16.2	1.4	1.	*ZAI0322A 4. *ZAI0323B 8. *TCD0143B 9
															*
37 POL0132B	-1.0	5	19.3	51.8	1.5	0.6	162.	44.5	2	92.	64.2	14.4	53.9	-1.	*S 0138A 3. *F 0093B 6. *FNLO103B 7
															*
38 SWZ0313B	-1.0	5	31.5	-26.5	0.6	0.6	66.	48.5	1	27.	62.8	31.1	-25.9	4.	*MOZ0307A 7. *BOT0297B 9. *POL0132B 11
															*
39 TUR0145B	5.0	5	34.4	38.9	2.7	1.0	168.	39.8	1	249.	63.8	42.7	41.5	-2.	*URSC064B -1. *LBY0280B 11. *URS0067B 12
															*
40 YMS0267B	11.0	5	48.8	15.2	1.8	1.5	176.	39.9	2	197.	62.9	49.5	18.4	3.	*ARS0275A 6. *ARS0003B 7. *YEM0266B 13
															*
41 QAT0247B	17.0	5	51.1	25.3	0.6	0.6	0.	48.7	1	21.	61.8	52.3	24.8	1.	*YMS0267B 5. *ARS0275A 6. *ARS0003B 9
															*
42 URS0064B	23.0	5	45.6	40.8	2.2	0.6	163.	43.1	2	121.	63.9	40.0	43.4	-1.	*TUR0145B 2. *URS0060A 6. *URS0067B 12
															*
43 MDG0236B	29.0	5	46.6	-18.8	2.7	1.1	65.	39.3	2	253.	63.4	49.0	-12.3	8.	*MAU0243A 10. *MAU0242B 15. *ZAI0323B 22
															*
44 URS0067B	44.0	5	62.4	58.5	3.2	1.5	169.	37.4	1	888.	66.9	50.9	51.9	12.	*URS0060A 17. *TUR0145B 17. *AFG0246B 21
															*
45 AFG0246B	50.0	5	64.5	33.1	1.4	1.4	21.	41.2	1	142.	62.7	67.7	37.3	-2.	*URS0067B 1. *CHN0155B 5. *TUR0145B 11
															*
46 INDO039B	56.0	5	72.7	11.2	1.3	0.6	107.	45.5	1	59.	63.1	71.9	12.3	8.	*IND0045B 12. *IND0040A 16. *IND0044B 18
															*
47 CHN0155B	62.0	5	88.3	31.5	3.4	1.4	162.	37.3	2	360.	62.9	86.0	28.0	-0.	*IND0044B 3. *IND0048A 5. *CHN0156A 12
															*
48 INDO044B	68.0	5	79.5	22.3	2.2	1.4	146.	39.3	1	256.	63.4	78.2	26.9	0.	*CHN0155B 2. *CHN0154B 12. *IND0048A 14
															*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
49	THA0142B	74.0	5	100.7	13.2	2.8	1.5	106.	37.9	2	379.	63.7	103.7	18.6	-1.	*CHN0162B	4.	*LA00284C	5.	*LA00284B	5
																*					*
50	CHN0164A	80.0	5	112.2	37.4	1.1	0.8	111.	45.2	1	79.	64.2	110.3	34.5	3.	*CHN0162B	6.	*CHN0155B	8.	*THA0142B	14
																*					*
51	CHN0162B	92.0	5	115.9	21.0	2.7	2.4	23.	36.0	2	620.	64.0	118.4	28.3	1.	*CHN0161C	5.	*CHN0161B	5.	*CHN0155B	11
																*					*
52	AUS0005B	98.0	5	133.0	-18.8	3.6	1.7	66.	36.4	2	620.	64.3	130.8	-12.5	2.	*INS0035B	3.	*AUS0006B	16.	*CHN0162B	18
																*					*
53	INS0035B	104.0	5	124.3	-3.2	3.3	1.9	82.	36.1	1	514.	63.2	123.6	-10.2	5.	*AUS0005B	5.	*CHN0162B	25.	*THA0142B	29
																*					*
54	CAR0338B	122.0	5	149.5	8.0	5.4	0.8	178.	38.1	1	278.	62.5	134.6	7.5	5.	*INS0035B	6.	*PNG0271A	18.	*AUS0005B	18
																*					*
55	WAK0334B	140.0	5	166.5	19.2	0.6	0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	166.5	19.2	19.	*MRL0333B	24.	*NCL0100B	25.	*WAL0102B	26
																*					*
56	FJI0193B	152.0	5	179.4	-17.9	1.0	1.0	67.	44.2	1	90.	63.7	-178.5	-19.9	4.	*NZL0055B	4.	*TON0215A	23.	*INS0035B	30
																*					*
57	NZL0055B	158.0	5	172.3	-39.7	2.9	1.6	47.	37.7	1	369.	63.4	166.3	-45.5	14.	*AUS0005B	18.	*FJI0193B	21.	*CKN0053A	21
																*					*
58	PLM0337B	170.0	5	-161.4	7.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.4	-162.4	6.1	5.	*CAR0338B	7.	*TON0215A	14.	*SMA0335B	16
																*					*
59	SMA0335B	170.0	5	-170.1	-14.2	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.2	-171.0	-11.0	-2.	*TON0215A	1.	*PLM0337B	2.	*CKN0053A	10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
29	MLI0327B	-37.0	6	-2.0	19.0	2.7	1.3	127.	39.0	1	335.	64.2	-2.5	23.3	7.	*ALG0251B	8.	*SMR0311B	18.	*LIE0253B	20
																*					*
30	GNP0304B	-31.0	6	-15.0	12.0	0.9	0.6	172.	46.9	2	42.	63.2	-14.2	12.3	2.	*GMB0302B	6.	*GUI0192B	7.	*IRL0211B	14
																*					*
31	IRL0211B	-31.0	6	-8.2	53.2	0.8	0.6	162.	47.2	1	51.	64.3	-6.2	52.2	6.	*ALG0251B	12.	*D 0087B	13.	*GNP0304B	15
																*					*
32	ALG0251B	-25.0	6	5.1	33.6	2.7	1.5	172.	38.1	1	340.	63.5	9.5	30.0	1.	*TCD0143B	5.	*LBY0321B	7.	*TGO0226B	9
																*					*
33	TGO0226B	-25.0	6	0.8	8.6	1.5	0.6	105.	44.6	2	76.	63.4	-0.2	11.1	-2.	*MLI0327B	-0.	*ALG0251B	5.	*DAH0233B	7
																*					*
34	D 0087B	-19.0	6	9.4	49.5	1.6	0.7	147.	43.6	2	120.	64.4	10.0	54.8	-1.	*ZAI0323B	3.	*FNL0103B	4.	*LUX0114B	9
																*					*
35	ZAI0323B	-19.0	6	21.3	-6.8	2.8	1.5	149.	38.0	1	471.	64.7	16.3	-1.0	1.	*TCD0143B	5.	*GAB0260B	7.	*CME0300B	8
																*					*
36	TCD0143B	-13.0	6	18.1	15.5	3.4	1.7	107.	36.6	2	554.	64.0	16.5	8.2	5.	*CME0300B	7.	*MLI0327B	14.	*GAB0260B	15
																*					*
37	BOT0297B	-1.0	6	23.3	-22.2	2.1	1.5	36.	39.2	2	288.	63.8	25.3	-17.8	4.	*ZMB0314B	6.	*ZAI0323B	10.	*ROU0136B	11
																*					*
38	ROU0136B	-1.0	6	25.0	45.7	1.4	0.7	155.	44.7	1	83.	63.9	20.2	46.1	-2.	*BCT0297B	5.	*D 0087B	6.	*TCH0144B	7
																*					*
39	FNL0103B	5.0	6	22.5	64.5	1.4	0.8	171.	44.0	2	237.	67.8	19.2	60.0	7.	*D 0087B	10.	*POL0132B	13.	*TUR0145B	20
																*					*
40	YEM0266B	11.0	6	44.3	15.1	1.1	0.7	109.	45.2	1	56.	62.7	42.0	17.5	-5.	*ARS0003B	-5.	*YMS0267B	6.	*UGA0051B	10

Canal 6 suite - Channel 6 cont. - Canal 6 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
41 ARS0003B	17.0	6	41.1	23.8	3.5	1.7	134.	36.5	2	408.	62.6	42.5	16.5	-4.	*YEM0266B	-3.	*YMS0267B	6.	*SOM0312B	19
															*	*	*	*	*	*
42 MAU0242B	29.0	6	59.8	-18.9	1.6	1.2	55.	41.2	1	190.	64.0	60.0	-14.0	5.	*ZAI0323B	6.	*MDG0236B	14.	*PAK0127B	21
															*	*	*	*	*	*
43 PAK0127B	38.0	6	69.6	29.5	2.3	2.2	14.	37.3	1	468.	64.0	74.5	35.7	2.	*CHN0154B	2.	*AFG0245B	15.	*AFG0246B	21
															*	*	*	*	*	*
44 CLN0219B	50.0	6	80.6	7.7	1.2	0.6	106.	45.7	1	62.	63.6	80.0	10.0	3.	*IND0043B	5.	*IND0045B	10.	*AFG0246B	14
															*	*	*	*	*	*
45 INDO045B	56.0	6	76.2	19.5	1.6	1.6	21.	40.3	2	213.	63.6	74.4	22.0	3.	*PAK0127B	5.	*CHN0154B	14.	*IND0044B	15
															*	*	*	*	*	*
46 CHN0154B	62.0	6	83.9	40.5	2.8	2.0	177.	36.7	1	449.	63.3	79.0	34.3	-0.	*PAK0127B	1.	*CHN0155B	8.	*CHN0157B	14
															*	*	*	*	*	*
47 INDO037B	68.0	6	93.0	25.5	1.5	1.1	71.	42.1	2	155.	64.0	97.1	27.1	-1.	*CHN0157B	3.	*LAO0284C	4.	*CHN0155B	7
															*	*	*	*	*	*
48 LAO0284C	74.0	6	103.7	18.1	2.2	0.8	133.	42.0	1	152.	63.8	101.0	17.6	4.	*THA0142B	5.	*VTN0325B	13.	*CHN0157B	16
															*	*	*	*	*	*
49 INS0028C	80.0	6	101.7	-1.6	3.5	1.4	131.	37.3	2	405.	63.3	104.4	0.9	-0.	*MLA0228C	3.	*SNG0151B	4.	*THA0142B	11
															*	*	*	*	*	*
50 MLA0228C	86.0	6	114.1	3.9	2.3	1.1	45.	40.1	1	227.	63.6	109.0	2.4	3.	*INS0028C	4.	*VTN0325B	15.	*CHN0161C	17
															*	*	*	*	*	*
51 CHN0161C	92.0	6	118.1	31.1	2.5	1.7	117.	38.0	1	442.	64.5	122.6	37.4	1.	*KOR0112C	3.	*CHN0160B	7.	*CHN0162B	13
															*	*	*	*	*	*
52 AUS0006B	98.0	6	135.8	-30.3	2.5	1.9	46.	37.5	1	381.	63.3	140.8	-27.7	0.	*AUS0008B	1.	*AUS0005B	9.	*AUS0004B	12
															*	*	*	*	*	*
53 KOR0112C	110.0	6	127.5	36.0	1.2	1.0	168.	43.2	2	110.	63.6	124.6	37.9	-2.	*CHN0161C	1.	*PNG0131B	2.	*CHN0160B	16
															*	*	*	*	*	*
54 PNG0131B	110.0	6	147.7	-6.3	2.5	2.2	169.	36.9	1	570.	64.4	141.0	-9.2	0.	*AUS0008B	3.	*INS0036B	7.	*KOR0112C	10
															*	*	*	*	*	*
55 GUM0331B	122.0	6	144.5	13.1	0.6	0.6	0.	48.7	2	29.	63.4	144.7	13.4	7.	*MRA0332B	9.	*CAR0338B	17.	*AUS0008B	19
															*	*	*	*	*	*
56 AUS0008B	128.0	6	143.3	-20.5	3.8	2.7	112.	34.2	2	900.	63.7	142.2	-10.6	0.	*PNG0131B	1.	*INS0036B	19.	*AUS0005B	19
															*	*	*	*	*	*
57 NCL0100B	140.0	6	166.0	-21.0	1.1	0.7	146.	45.1	1	73.	63.8	167.5	-23.0	-4.	*WAL0102B	-3.	*AUS0008B	10.	*NHBO128B	11
															*	*	*	*	*	*
58 WAL0102B	140.0	6	176.8	-14.0	0.7	0.6	29.	47.8	1	46.	64.4	-178.1	-14.2	-2.	*NCL0100B	-2.	*PNG0131B	13.	*FJI0193B	18
															*	*	*	*	*	*
59 MRL0333B	146.0	6	166.7	7.9	1.5	1.5	177.	40.7	1	183.	63.3	162.1	11.5	13.	*PNG0131B	19.	*CAR0338B	19.	*NCLG100B	22
															*	*	*	*	*	*
60 CKH0052B	158.0	6	160.0	-19.8	1.0	0.6	132.	46.1	2	72.	64.7	-163.5	-17.5	14.	*SMD0057B	18.	*NZL0055B	18.	*WAL0102B	27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
33 GMB0302B	-37.0	7	-15.1	13.4	0.8 0.6	4.	47.5	2	39.	63.4	-14.2	13.3	3. *GNP0304B	7. *MLI0328B	9. *LBR0244B	12. *
34 LIE0253B	-37.0	7	9.5	47.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	9.5	47.2	0. *TCH0144B	4. *LUX0114B	8. *G 0027B	12 *
35 AZR0134B	-31.0	7	-23.4	36.1	2.6 0.7	158.	41.7	2	136.	63.1	-16.9	32.5	-5. *POR0133B	-4. *LBR0244B	9. *G 0027B	13 *
36 LBR0244B	-31.0	7	-9.3	6.6	1.2 0.7	133.	44.9	1	68.	63.3	-10.2	8.5	3. *MLI0328B	9. *AZR0134B	9. *POR0133B	12 *
37 POR0133B	-31.0	7	-8.0	39.6	0.9 0.6	112.	46.8	2	46.	63.4	-7.5	37.2	-15. *AZR0134B	-15. *LBR0244B	11. *G 0027B	11 *
38 LBY0321B	-25.0	7	13.1	27.2	2.4 1.1	129.	40.0	2	202.	63.1	11.4	33.5	2. *ALG0251B	6. *ALG0252B	9. *TGO0226B	12 *
39 DAH0233B	-19.0	7	2.2	9.5	1.4 0.7	97.	44.3	2	79.	63.3	2.2	6.2	3. *TGO0226B	5. *ZAI0323B	14. *ZAI0322B	14 *
40 LUX0114B	-19.0	7	6.0	49.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	27.	63.0	7.0	48.5	-3. *LIE0253B	1. *TCH0144B	4. *D 0087B	4 *
41 GAB0260B	-13.0	7	11.8	-0.6	1.4 1.1	64.	42.2	1	131.	63.4	11.0	-4.0	3. *ZAI0323B	5. *ZAI0322B	9. *TCD0143B	14 *
42 TCH0144B	-1.0	7	17.3	49.3	1.5 0.6	170.	44.8	2	81.	63.9	12.1	50.3	-2. *LIE0253B	3. *ZMB0314B	5. *LUX0114B	6 *
43 ZMB0314B	-1.0	7	27.5	-13.1	2.4 1.5	39.	38.8	1	316.	63.8	33.0	-13.8	3. *MOZ0307B	5. *TCH0144B	11. *BOT0297B	13 *
44 GRC0105B	5.0	7	24.1	38.1	1.8 1.0	138.	41.8	1	142.	63.3	26.6	41.5	1. *BUL0020B	4. *ROU0136B	5. *IRN0109B	13 *
45 LBN0279B	11.0	7	35.8	33.9	0.6 0.6	0.	48.7	2	20.	61.7	36.8	34.5	0. *IRN0109B	6. *ARS0003B	7. *UGA0051B	7 *
46 UGA0051B	11.0	7	32.3	1.2	1.5 1.1	60.	42.1	1	130.	63.3	29.8	-1.3	2. *RRW0310B	5. *ZMB0314B	8. *YEM0266B	16 *
47 SOM0312B	23.0	7	45.0	6.4	3.3 1.5	71.	37.2	1	327.	62.4	43.2	11.2	5. *URS0060B	8. *URS0061B	10. *YEM0266B	15 *
48 URS0061B	23.0	7	24.7	56.6	0.9 0.6	12.	46.7	2	68.	65.1	25.8	54.1	-0. *TCH0144B	6. *SOM0312B	6. *URS0060B	6 *
49 COM0207B	29.0	7	44.1	-12.1	0.8 0.6	149.	47.7	2	35.	63.1	43.1	-11.3	5. *SOM0312B	9. *ZMB0314B	10. *IRN0109B	13 *
50 IRN0109B	32.0	7	54.2	32.4	3.8 1.8	149.	35.8	2	509.	62.9	61.5	31.0	7. *AFG0245B	9. *PAK0127B	15. *SOM0312B	16 *
51 URS0072A	44.0	7	70.1	61.5	2.4 0.7	173.	42.3	1	300.	67.1	63.1	66.2	13. *URS0060B	18. *IRN0109B	18. *AFG0245B	21 *
52 AFG0245B	50.0	7	70.2	35.5	1.3 1.1	53.	42.5	1	109.	62.9	68.0	31.6	1. *IRN0109B	2. *PAK0127B	11. *PAK0283B	12 *
53 IND0043B	56.0	7	77.8	11.1	1.4 1.3	172.	41.8	1	143.	63.4	79.5	9.1	4. *CLN0219B	5. *IND0045B	15. *IND0040B	19 *
54 CHN0157B	62.0	7	102.3	27.8	2.6 1.6	127.	38.2	2	493.	65.1	101.7	21.3	2. *VTN0325B	3. *LA00284D	14. *LA00284C	14 *
55 IND0047B	68.0	7	93.3	11.1	1.9 0.6	96.	43.6	1	97.	63.5	93.8	14.8	3. *VTN0325B	6. *CHN0157B	8. *IND0037B	15 *
56 SNG0151B	74.0	7	103.8	1.3	0.6 0.6	0.	48.7	2	31.	63.6	102.4	0.4	0. *INS0028D	4. *INS0028C	4. *CHN0157B	22 *
57 VTN0325B	86.0	7	105.3	16.1	3.0 1.4	162.	38.0	2	356.	63.5	102.0	22.8	-5. *CHN0157B	-5. *LA00284D	10. *LA00284C	10 *
58 CHN0160B	92.0	7	123.8	45.8	2.4 1.6	153.	38.3	2	484.	65.1	122.5	38.3	3. *CHN0157B	7. *CHN0161C	7. *CHN0173A	16 *

Canal 7 suite - Channel 7 cont. - Canal 7 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
59	AUS0004B	98.0	7	122.3 -23.8	4.3 2.6	49.	33.7	2	854.	63.1	126.6 -31.0	7.	*AUS0006B	9.	*AUS0009B 16.	*INS0036B 23
60	INS0036B	104.0	7	135.2 -3.8	2.5 2.0	147.	37.3	1	445.	63.8	128.0 -10.0	-4.	*AUS0004B	-4.	*PNG0131B 15.	*AUS0008B 19
61	MRA0332B	122.0	7	145.9 16.9	1.2 0.6	76.	45.7	1	61.	63.5	146.9 15.1	7.	*GUM0331B	7.	*PNG0271B 22.	*AUS0009B 23
62	AUS0009B	128.0	7	143.6 -33.0	2.2 1.2	15.	40.1	1	254.	64.1	153.0 -30.0	1.	*AUS0008B	4.	*PNG0271B 8.	*AUS0004B 9
63	NRU0309B	134.0	7	167.0 -0.5	0.6 0.6	0.	48.7	2	25.	62.6	166.0 -2.0	9.	*NHBC128B	14.	*INS0036B 17.	*PNG0271B 19
64	NHBC128B	140.0	7	168.0 -16.4	1.5 0.7	87.	44.1	2	76.	62.9	169.8 -20.0	7.	*NCL0100B	8.	*AUS0004B 18.	*NRU0309B 23
65	SMO0057B	158.0	7	-172.3 -13.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	32.	63.7	-171.0 -14.1	8.	*CKN0053B	11.	*CKH0052B 14.	*WAL0102B 20

Canal 8 - Channel 8 - Canal 8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
34	OCE0101B	-160.0	8	-145.0 -16.3	4.3 3.5	4.	32.4	2	1318.	63.6	-154.7 -15.7	18.	*CKN0053B	19.	*PNG0271B 30.	*TON0215B 33
35	AND0238B	-37.0	8	1.3 42.6	0.6 0.6	0.	48.7	2	20.	61.7	4.3 43.3	-4.	*G 0027B	2.	*AUT0016B 3.	*ALG0252B 4
36	MLI0328B	-37.0	8	-7.6 13.2	1.7 1.2	171.	40.9	1	193.	63.8	-12.0 15.0	3.	*GMB0302B	8.	*GUI0192C 8.	*ALG0252B 9
37	CPV0301B	-31.0	8	-24.0 16.0	0.9 0.7	144.	46.5	2	38.	62.2	-24.3 14.4	1.	*G 0027B	2.	*AZR0134B 14.	*MLI0328B 16
38	G 0027B	-31.0	8	-3.5 53.8	1.8 1.7	142.	39.2	1	382.	65.1	-2.0 49.1	3.	*ALG0252B	5.	*F 0093C 14.	*AUT0016B 16
39	ALG0252B	-25.0	8	1.6 25.5	3.6 2.2	152.	35.3	1	569.	62.8	9.5 30.0	4.	*LBY0321B	7.	*LBY0280C 12.	*MLT0147B 15
40	AUT0016B	-19.0	8	12.1 47.5	1.1 0.6	166.	45.7	2	71.	64.2	15.0 49.0	-1.	*ZAI0322B	5.	*S 0138B 6.	*G 0027B 8
41	ZAI0322B	-19.0	8	22.4 1.2	2.2 1.9	48.	38.2	1	457.	64.8	16.0 -2.0	4.	*GAB0260B	8.	*CME0300C 9.	*AUT0016B 12
42	MLT0147B	-13.0	8	14.3 35.9	0.6 0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	14.3 35.9	0.	*ALG0252B	2.	*EGY0026B 11.	*CME0300C 12.
43	STP0241B	-13.0	8	7.0 0.8	0.6 0.6	0.	48.7	2	19.	61.5	5.0 2.0	-2.	*CME0300C	2.	*ZAI0322B 3.	*GAB0260B 6
44	EGY0026B	-7.0	8	29.7 26.8	2.3 1.7	136.	38.2	2	311.	63.2	34.5 31.7	3.	*ARS0275B	5.	*ALG0252B 12.	*LBN0279B 18
45	BUL0020B	-1.0	8	24.0 42.7	1.0 0.6	165.	46.3	1	55.	63.7	28.7 43.8	-4.	*MOZ0307B	1.	*URS0060B 3.	*TUR0145C 4
46	MOZ0307B	-1.0	8	34.0 -18.0	3.6 1.4	55.	37.3	2	493.	64.2	32.5 -26.8	5.	*SWZ0313C	6.	*BUL0020B 13.	*ZMB0314B 15
47	S 0138B	5.0	8	16.2 61.0	1.0 1.0	14.	44.2	2	198.	67.1	20.1 69.1	0.	*G 0027B	3.	*URS0060B 3.	*GRC0105B 20
48	RRW0310B	11.0	8	30.0 -2.1	0.7 0.6	42.	48.3	2	31.	63.2	29.8 -4.5	-5.	*ZAI0322B	-3.	*MOZ0307B 4.	*UGA0051B 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
49 ARS0275B	17.0	8	48.3	24.6	3.8	1.4	138.	36.9	2	393.	62.9	37.0	30.0	-2.	*EGY00268	-2.	*ALG0252B	10.	*LBN0279B	12
															*		*		*	
50 URS0060B	23.0	8	41.5	57.4	3.1	1.6	153.	37.4	1	865.	66.8	28.3	68.9	-2.	*S 0138B	1.	*G 0027B	3.	*URS0061B	13
															*		*		*	
51 MAU0243B	29.0	8	56.8	-13.9	1.6	1.4	65.	40.9	1	192.	63.8	53.0	-15.0	6.	*MDG0236C	9.	*MOZ0307B	11.	*CGM0207B	18
															*		*		*	
52 PAK0283B	38.0	8	72.3	34.4	1.9	1.0	162.	41.5	1	192.	64.3	79.1	32.7	2.	*INDG040B	4.	*CHN0156B	10.	*IND0048B	13
															*		*		*	
53 IND0040B	56.0	8	73.0	25.0	1.8	1.5	58.	39.9	2	237.	63.7	73.5	30.0	0.	*PAK0283B	1.	*CHN0155C	10.	*CHN0156B	16
															*		*		*	
54 CHN0156B	62.0	8	97.8	36.3	2.6	1.6	157.	38.2	1	342.	63.5	95.9	31.7	3.	*CHN0157B	7.	*CHN0155C	8.	*LAD0284D	13
															*		*		*	
55 IND0048B	68.0	8	86.2	25.0	1.6	0.9	120.	42.8	2	124.	63.7	89.8	26.7	-3.	*CHN0156B	1.	*CHN0155C	3.	*CHN0157B	6
															*		*		*	
56 LAD0284D	74.0	8	103.7	18.1	2.2	0.8	133.	42.0	1	153.	63.8	102.0	22.5	3.	*THA0142C	7.	*CHN0156B	9.	*CHN0157B	12
															*		*		*	
57 INS0028D	80.0	8	101.7	-1.6	3.5	1.4	131.	37.3	2	407.	63.4	104.4	0.9	-0.	*MLA0228D	3.	*SNG0151B	4.	*THA0142C	11
															*		*		*	
58 MLA0228D	86.0	8	114.1	3.9	2.3	1.1	45.	40.1	1	229.	63.7	109.0	2.4	3.	*INS0028D	4.	*VTN0325B	15.	*CHN0173A	19
															*		*		*	
59 CHN0173A	92.0	8	115.7	27.4	1.1	0.9	99.	43.9	1	100.	64.0	113.9	29.0	4.	*CHN0162C	8.	*CHN0156B	9.	*CHN0160B	13
															*		*		*	
60 KOR0112D	110.0	8	127.5	36.0	1.2	1.0	168.	43.2	2	110.	63.7	124.6	37.9	3.	*CHN0156B	6.	*J 0111A	7.	*CHN0160B	16
															*		*		*	
61 AUS0007B	128.0	8	146.5	-39.1	1.8	1.4	134.	40.2	2	209.	63.4	139.9	-36.8	-0.	*PNG0271B	1.	*AUS0009B	6.	*AUS0005C	21
															*		*		*	
62 PNG0271B	128.0	8	149.7	-4.6	2.9	2.4	135.	35.9	1	565.	63.4	141.0	-9.2	1.	*AUS0007B	2.	*AUS0009B	8.	*INS0036B	14
															*		*		*	
63 CKN0053B	158.0	8	-163.0	-11.2	1.8	0.7	49.	43.2	2	130.	64.3	-158.0	-9.0	2.	*OCE0101B	2.	*NZL0055C	17.	*TON0215B	27
															*		*		*	
64 TON0215B	170.0	8	-174.7	-18.0	1.4	0.7	85.	44.4	1	78.	63.3	-173.7	-15.9	7.	*CKN0053B	11.	*OCE0101B	13.	*SMA0335C	15
															*		*		*	

Canal 9 - Channel 9 - Canal 9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
32 GUI0192C	-37.0	9	-11.0	10.2	1.6	1.0	147.	42.1	2	140.	63.5	-14.5	11.5	3.	*GNP0304C	5.	*MLI0328B	8.	*MLI0327C	15
															*		*		*	
33 SMR0311C	-37.0	9	12.6	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	12.0	43.0	-0.	*F 0093C	2.	*GUI0192C	9.	*TUR0145C	12
															*		*		*	
34 LBY0280C	-25.0	9	21.4	26.0	2.5	1.0	119.	40.1	2	224.	63.6	22.0	33.0	4.	*TUR0145C	8.	*ALG0251C	10.	*ALG0252B	12
															*		*		*	
35 F 0093C	-19.0	9	2.6	45.9	2.5	1.0	160.	40.4	1	226.	63.9	9.5	41.2	-2.	*SMR0311C	1.	*ALG0251C	7.	*D 0087C	9
															*		*		*	
36 CME0300C	-13.0	9	12.7	6.2	2.5	1.7	87.	37.9	1	361.	63.5	16.2	1.4	1.	*ZAI0322B	4.	*ZAI0323C	8.	*TCD0143C	9
															*		*		*	
37 POL0132C	-1.0	9	19.3	51.8	1.5	0.6	162.	44.5	2	93.	64.2	14.4	53.9	-1.	*S 0138B	3.	*F 0093C	6.	*FNL0103C	7
															*		*		*	

Canal 9 suite - Channel 9 cont. - Canal 9 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
38	SMZ0313C	-1.0	9	31.5 -26.5	0.6 0.6	66.	48.5	1	27.	62.9	31.1 -25.9	4.	*MOZ0307B	7.	*BOT0297C	9.	*PCL0132C	11
													*	*	*	*	*	
39	TURO145C	5.0	9	34.4 38.9	2.7 1.0	168.	39.8	1	252.	63.8	42.7 41.5	-2.	*URS0064C	-1.	*LB0280C	11.	*URS0067C	12
													*	*	*	*	*	
40	YMS0267C	11.0	9	48.8 15.2	1.8 1.5	176.	39.9	2	200.	62.9	49.5 18.4	3.	*ARS0275B	6.	*ARS0003C	7.	*YEM0266C	13
													*	*	*	*	*	
41	QAT0247C	17.0	9	51.1 25.3	0.6 0.6	0.	48.7	1	21.	61.9	52.3 24.8	1.	*YMS0267C	5.	*ARS0275B	6.	*ARS0003C	9
42	URS0064C	23.0	9	45.6 40.8	2.2 0.6	163.	43.1	2	122.	64.0	40.0 43.4	-1.	*TUR0145C	2.	*URS0060B	6.	*URS0067C	12
													*	*	*	*	*	
43	MDG0236C	29.0	9	46.6 -18.8	2.7 1.1	65.	39.3	2	257.	63.4	49.0 -12.3	8.	*MAU0243B	10.	*MAU0242C	15.	*ZAI0323C	22
													*	*	*	*	*	
44	URS0067C	44.0	9	62.4 58.5	3.2 1.5	169.	37.4	1	900.	66.9	50.9 51.9	12.	*URS0060B	17.	*TUR0145C	17.	*AFG0246C	21
													*	*	*	*	*	
45	AFG0246C	50.0	9	64.5 33.1	1.4 1.4	21.	41.2	1	144.	62.8	67.7 37.3	-2.	*URS0067C	1.	*CHN0155C	5.	*TUR0145C	11
													*	*	*	*	*	
46	IND0039C	56.0	9	72.7 11.2	1.3 0.6	107.	45.5	1	59.	63.2	71.9 12.3	8.	*IND0045C	12.	*IND0040B	16.	*IND0044C	18
													*	*	*	*	*	
47	CHN0155C	62.0	9	88.3 31.5	3.4 1.4	162.	37.3	2	365.	63.0	86.0 28.0	-0.	*IND0044C	3.	*IND0048B	5.	*CHN0156B	12
													*	*	*	*	*	
48	IND0044C	68.0	9	79.5 22.3	2.2 1.4	146.	39.3	1	259.	63.5	78.2 26.9	0.	*CHN0155C	2.	*CHN0154C	13.	*IND0048B	14
													*	*	*	*	*	
49	THA0142C	74.0	9	100.7 13.2	2.8 1.5	106.	37.9	2	384.	63.7	103.7 18.6	-1.	*CHN0162C	4.	*LAD0284E	5.	*LAD0284D	5
													*	*	*	*	*	
50	CHN0165A	80.0	9	111.4 41.8	1.6 1.2	15.	41.5	1	163.	63.6	107.6 37.8	4.	*CHN0155C	8.	*CHN0162C	12.	*J 0111A	14
													*	*	*	*	*	
51	CHN0162C	92.0	9	115.9 21.0	2.7 2.4	23.	36.0	2	628.	64.0	125.0 25.9	-0.	*J 0111A	0.	*CHN0171A	15.	*CHN0173A	15
													*	*	*	*	*	
52	AUS0005C	98.0	9	133.0 -18.8	3.6 1.7	66.	36.4	2	628.	64.4	130.8 -12.5	2.	*INS0035C	3.	*AUS0006C	16.	*CHN0162C	19
													*	*	*	*	*	
53	INS0035C	104.0	9	124.3 -3.2	3.3 1.9	82.	36.1	1	521.	63.3	123.6 -10.2	5.	*AUS0005C	5.	*J 0111A	18.	*CHN0162C	25
													*	*	*	*	*	
54	J 0111A	110.0	9	134.5 31.5	3.5 3.3	68.	33.6	1	1168.	64.3	123.7 24.3	-0.	*CHN0162C	1.	*PNG0131C	12.	*INS0035C	13
													*	*	*	*	*	
55	CAR0338C	122.0	9	149.5 8.0	5.4 0.8	178.	38.1	1	282.	62.6	134.6 7.5	3.	*INS0035C	6.	*J 0111A	7.	*PNG0271B	18
													*	*	*	*	*	
56	WAK0334C	140.0	9	166.5 19.2	0.6 0.6	0.	48.7	1	32.	63.7	166.5 19.2	17.	*J 0111A	22.	*MRL0333C	24.	*NCL0100C	25
													*	*	*	*	*	
57	FJI0193C	152.0	9	179.4 -17.9	1.0 1.0	67.	44.2	1	91.	63.8	-178.5 -19.9	4.	*NZL0055C	4.	*TON0215B	23.	*J 0111A	28
													*	*	*	*	*	
58	NZL0055C	158.0	9	172.3 -39.7	2.9 1.6	47.	37.7	1	374.	63.4	166.3 -45.5	13.	*AUS0005C	18.	*FJI0193C	21.	*CKN0053B	21
													*	*	*	*	*	
59	PLM0337C	170.0	9	161.4 7.0	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	-162.4 6.1	5.	*CAR0338C	7.	*TON0215B	14.	*SMA0335C	16
													*	*	*	*	*	
60	SMA0335C	170.0	9	170.1 -14.2	0.6 0.6	0.	48.7	2	18.	61.3	-171.0 -11.0	-2.	*TON0215B	1.	*PLM0337C	2.	*CKN0053B	10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
30 MLI0327C	-37.0	10	-2.0	19.0	2.7	1.3	127.	39.0	1	339.	64.3	-2.5	23.3	7. *ALG0251C	8. *SMROS11C	18. *LIE0253C	20
31 GNP0304C	-31.0	10	-15.0	12.0	0.9	0.6	172.	46.9	2	43.	63.2	-14.2	12.3	3. *GMB0302C	7. *GUI0192C	7. *IRL0211C	14
32 IRL0211C	-31.0	10	-8.2	53.2	0.8	0.6	162.	47.2	1	52.	64.4	-6.2	52.2	6. *ALG0251C	13. *D 0087C	13. *GNP0304C	15
33 ALG0251C	-25.0	10	5.1	33.6	2.7	1.5	172.	38.1	1	345.	63.5	9.5	30.0	1. *TCD0143C	5. *LBYO321C	7. *TGO0226C	9
34 TGO0226C	-25.0	10	0.8	8.6	1.5	0.6	105.	44.6	2	77.	63.5	-0.2	11.1	-2. *MLI0327C	-0. *ALG0251C	5. *DAH0233C	8
35 D 0087C	-19.0	10	9.4	49.5	1.6	0.7	147.	43.6	2	121.	64.4	10.0	54.8	-1. *ZAI0323C	3. *FNL0103C	4. *LUX0114C	9
36 ZAI0323C	-19.0	10	21.3	-6.8	2.8	1.5	149.	38.0	1	477.	64.7	16.3	-1.0	1. *TCD0143C	5. *GAB0260C	7. *CME0300C	8
37 TCD0143C	-13.0	10	18.1	15.5	3.4	1.7	107.	36.6	2	561.	64.1	16.5	8.2	5. *CME0300C	7. *MLI0327C	14. *GAB0260C	15
38 BOT0297C	-1.0	10	23.3	-22.2	2.1	1.5	36.	39.2	2	292.	63.9	25.3	-17.8	4. *ZMB0314C	6. *ZAI0323C	10. *ROU0136C	11
39 ROU0136C	-1.0	10	25.0	45.7	1.4	0.7	155.	44.7	1	84.	63.9	20.2	46.1	-2. *BOT0297C	5. *D 0087C	6. *TCH0144C	7
40 FNL0103C	5.0	10	22.5	64.5	1.4	0.8	171.	44.0	2	241.	67.9	19.2	60.0	7. *D 0087C	10. *POL0132C	13. *TUR0145C	20
41 YEM0266C	11.0	10	44.3	15.1	1.1	0.7	109.	45.2	1	56.	62.7	42.0	17.5	-5. *ARS0003C	-5. *YMS0267C	6. *UGA0051C	10
42 ARS0003C	17.0	10	41.1	23.8	3.5	1.7	134.	36.5	2	413.	62.7	42.5	16.5	-4. *YEM0266C	-3. *YMS0267C	6. *SOM0312C	19
43 MAU0242C	29.0	10	59.8	-18.9	1.6	1.2	55.	41.2	1	193.	64.1	60.0	-14.0	5. *ZAI0323C	6. *MDG0236C	14. *PAK0127C	21
44 PAK0127C	38.0	10	69.6	29.5	2.3	2.2	14.	37.3	1	474.	64.0	74.5	35.7	2. *CHN0154C	2. *AFG0245C	15. *AFG0246C	21
45 CLN0219C	50.0	10	80.6	7.7	1.2	0.6	106.	45.7	1	62.	63.7	80.0	10.0	3. *IND0043C	6. *IND0045C	10. *AFG0246C	14
46 IND0045C	56.0	10	76.2	19.5	1.6	1.6	21.	40.3	2	216.	63.6	74.4	22.0	3. *PAK0127C	5. *CHN0154C	14. *IND0044C	15
47 CHN0154C	62.0	10	83.9	40.5	2.8	2.0	177.	36.7	1	455.	63.3	79.0	34.3	-0. *PAK0127C	1. *CHN0155C	8. *CHN0157C	14.
48 IND0037C	68.0	10	93.0	25.5	1.5	1.1	71.	42.1	2	157.	64.0	97.1	27.1	-1. *CHN0157C	3. *LAD0284E	4. *CHN0155C	7
49 LAD0284E	74.0	10	103.7	18.1	2.2	0.8	133.	42.0	1	154.	63.9	102.0	22.5	-1. *CHN0187A	1. *THA0142C	7. *IND0037C	10.
50 CHN0187A	80.0	10	106.6	26.7	1.1	0.9	179.	43.9	2	102.	64.0	104.7	24.6	1. *LAD0284E	3. *THA0142C	10. *VTN0325C	13
51 CHN0171A	92.0	10	117.2	32.0	1.2	0.7	126.	44.8	1	88.	64.2	116.1	29.8	3. *CHN0187A	6. *CHN0162C	8. *CHN0160C	13
52 AUS0006C	98.0	10	135.8	-30.3	2.5	1.9	46.	37.5	1	386.	63.3	140.8	-27.7	0. *AUS0008C	1. *AUS0005C	9. *AUS0004C	12
53 KOR0112E	110.0	10	127.5	36.0	1.2	1.0	168.	43.2	2	111.	63.7	126.2	33.0	-1. *PNG0131C	2. *J 0111B	5. *J 0111A	6
54 PNG0131C	110.0	10	147.7	-6.3	2.5	2.2	169.	36.9	1	577.	64.5	141.0	-9.2	-0. *AUS0008C	3. *INS0036C	7. *KDR0112E	10

Canal 10 suite - Channel 10 cont. - Canal 10 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
55 GUM0331C	122.0	10	144.5	13.1	0.6	0.6	0.	48.7	2	30.	63.4	144.7	13.4	7.	*MRA0332C	9.	*CAR0338C	17.	*AUS0008C	19
56 AUS0008C	128.0	10	143.3	-20.5	3.8	2.7	112.	34.2	2	912.	63.8	142.2	-10.6	1.	*PNG0131C	1.	*INS0036C	19.	*AUS0005C	19
57 NCL0100C	140.0	10	166.0	-21.0	1.1	0.7	146.	45.1	1	74.	63.8	167.5	-23.0	-4.	*WAL0102C	-3.	*AUS0008C	10.	*NHB0128C	11
58 WAL0102C	140.0	10	-176.8	-14.0	0.7	0.6	29.	47.8	1	47.	64.5	-178.1	-14.2	-2.	*NCL0100C	-2.	*PNG0131C	13.	*FJI0193C	18
59 MRL0333C	146.0	10	166.7	7.9	1.5	1.5	177.	40.7	1	185.	63.4	162.1	11.5	13.	*PNG0131C	19.	*CAR0338C	19.	*NCL0100C	22
60 CKH0052C	158.0	10	-160.0	-19.8	1.0	0.6	132.	46.1	2	73.	64.7	-163.5	-17.5	14.	*SMO0057C	18.	*NZL0055C	18.	*WAL0102C	27

Canal 11 - Channel 11 - Canal 11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
32 GMB0302C	-37.0	11	-15.1	13.4	0.8	0.6	4.	47.5	2	39.	63.4	-14.2	13.3	3.	*GNP0304C	7.	*MLI0328C	9.	*LBR0244C	12
33 LIE0253C	-37.0	11	9.5	47.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	9.5	47.2	1.	*TCH0144C	4.	*LUX0114C	8.	*G 0027C	12
34 AZR0134C	-31.0	11	-23.4	36.1	2.6	0.7	158.	41.7	2	138.	63.1	-16.9	32.5	-5.	*POR0133C	-4.	*LBR0244C	9.	*G 0027C	13
35 LBR0244C	-31.0	11	-9.3	6.6	1.2	0.7	133.	44.9	1	69.	63.3	-10.2	8.5	3.	*AZR0134C	9.	*MLI0328C	9.	*POR0133C	12
36 POR0133C	-31.0	11	-8.0	39.6	0.9	0.6	112.	46.8	2	47.	63.5	-7.5	37.2	-15.	*AZR0134C	-15.	*LBR0244C	11.	*G 0027C	11
37 LBY0321C	-25.0	11	13.1	27.2	2.4	1.1	129.	40.0	2	205.	63.1	11.4	33.5	3.	*ALG0251C	6.	*ALG0252C	9.	*TGO0226C	12
38 DAH0233C	-19.0	11	2.2	9.5	1.4	0.7	97.	44.3	2	80.	63.4	2.2	6.2	3.	*TGO0226C	5.	*ZAI0323C	14.	*ZAI0322C	14
39 LUX0114C	-19.0	11	6.0	49.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	27.	63.0	7.0	48.5	-3.	*LIE0253C	1.	*TCH0144C	4.	*D 0087C	4
40 GAB0260C	-13.0	11	11.8	-0.6	1.4	1.1	64.	42.2	1	133.	63.4	11.0	-4.0	3.	*ZAI0323C	5.	*ZAI0322C	10.	*TCD0143C	14
41 TCH0144C	-1.0	11	17.3	49.3	1.5	0.6	170.	44.8	2	82.	63.9	12.1	50.3	-2.	*LIE0253C	3.	*ZMB0314C	5.	*LUX0114C	6
42 ZMB0314C	-1.0	11	27.5	-13.1	2.4	1.5	39.	38.8	1	320.	63.8	33.0	-13.8	3.	*MOZ0307C	5.	*TCH0144C	11.	*BGT0297C	13
43 GRC0105C	5.0	11	24.1	38.1	1.8	1.0	138.	41.8	1	144.	63.4	26.6	41.5	1.	*BUL0020C	4.	*RCU0136C	6.	*IRN0109C	13
44 LBN0279C	11.0	11	35.8	33.9	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.7	36.8	34.5	0.	*IRN0109C	6.	*UGA0051C	7.	*ARS0003C	8
45 UGA0051C	11.0	11	32.3	1.2	1.5	1.1	60.	42.1	1	132.	63.3	29.8	-1.3	2.	*RRW0310C	5.	*ZMB0314C	8.	*YEM0266C	16
46 SOM0312C	23.0	11	45.0	6.4	3.3	1.5	71.	37.2	1	332.	62.4	43.2	11.2	5.	*URS0060C	8.	*URS0061C	10.	*YEM0266C	15
47 URS0061C	23.0	11	24.7	56.6	0.9	0.6	12.	46.7	2	69.	65.1	25.8	54.1	-0.	*TCH0144C	6.	*SOM0312C	6.	*URS0060C	6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
48	COM0207C	29.0	11	44.1 -12.1	0.8 0.6	149.	47.7	2	36.	63.2	43.1 -11.3	5.	*SOM0312C	9.	*ZMB0314C 10. *IRN0109C 13
													*	*	*
49	IRN0109C	32.0	11	54.2 32.4	3.8 1.8	149.	35.8	2	515.	62.9	61.5 31.0	7.	*AFG0245C	9.	*PAK0127C 15. *SOM0312C 16
													*	*	*
50	AFG0245C	50.0	11	70.2 35.5	1.3 1.1	53.	42.5	1	110.	62.9	68.0 31.6	1.	*IRN0109C	2.	*PAK0127C 11. *CLN0219C 14
													*	*	*
51	IND0043C	56.0	11	77.8 11.1	1.4 1.3	172.	41.8	1	145.	63.5	79.5 9.1	4.	*CLN0219C	5.	*IND0045C 15. *IND0040C 19
													*	*	*
52	CHN0157C	62.0	11	102.3 27.8	2.6 1.6	127.	38.2	2	500.	65.2	101.7 21.3	2.	*VTN0325C	3.	*LAO0284E 14. *CHN0156C 16
													*	*	*
53	IND0047C	68.0	11	93.3 11.1	1.9 0.6	96.	43.6	1	98.	63.5	93.8 14.8	3.	*VTN0325C	6.	*CHN0157C 8. *IND0037C 15
													*	*	*
54	SNG0151C	74.0	11	103.8 1.3	0.6 0.6	0.	48.7	2	31.	63.7	106.0 1.1	12.	*BRU0330A	18.	*CHN0157C 20. *LAO0284E 21
													*	*	*
55	VTN0325C	86.0	11	105.3 16.1	3.0 1.4	162.	38.0	2	361.	63.5	102.0 22.8	-6.	*CHN0157C	-5.	*CHN0187A 5. *LAO0284E 10
													*	*	*
56	CHN0160C	92.0	11	123.8 45.8	2.4 1.6	153.	38.3	2	490.	65.2	122.5 38.3	1.	*J 0111B	4.	*CHN0157C 7. *CHN0170A 12
													*	*	*
57	AUS0004C	98.0	11	122.3 -23.8	4.3 2.6	49.	33.7	2	865.	63.1	126.6 -31.0	7.	*AUS0006C	9.	*AUS0009C 16. *INS0036C 23
													*	*	*
58	INS0036C	104.0	11	135.2 -3.8	2.5 2.0	147.	37.3	1	451.	63.9	128.0 -10.0	-4.	*AUS0004C	-4.	*J 0111B 12. *PNG0131C 15
													*	*	*
59	J 0111B	110.0	11	134.5 31.5	3.5 3.3	68.	33.6	1	1175.	64.3	129.3 34.7	2.	*CHN0160C	7.	*KOR0112F 8. *KOR0112E 8
													*	*	*
60	MRA0332C	122.0	11	145.9 16.9	1.2 0.6	76.	45.7	1	62.	63.6	145.0 20.0	-4.	*J 0111B	-3.	*GUM0331C 12. *AUS0009C 21
													*	*	*
61	AUS0009C	128.0	11	143.6 -33.0	2.2 1.2	15.	40.1	1	257.	64.2	153.0 -30.0	1.	*AUS0008C	4.	*PNG0271C 8. *AUS0004C 9
													*	*	*
62	NRU0309C	134.0	11	167.0 -0.5	0.6 0.6	0.	48.7	2	25.	62.6	166.0 -2.0	9.	*NHB0128C	14.	*INS0036C 17. *PNG0271C 19
													*	*	*
63	NHB0128C	140.0	11	168.0 -16.4	1.5 0.7	87.	44.1	2	77.	63.0	169.8 -20.0	7.	*NCL0100C	8.	*AUS0004C 18. *INS0036C 23
													*	*	*
64	SMO0057C	158.0	11	172.3 -13.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	32.	63.8	-171.0 -14.1	8.	*CKN0053C	11.	*CKH0052C 14. *WAL0102C 20

Canal 12 - Channel 12 - Canal 12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
34	OCE0101C	-160.0	12-145.0	-16.3	4.3 3.5	4.	32.4	2	1335.	63.6	-154.7	-15.7	18.	*CKN0053C	19.	*PNG0271C	30.	*TON0215C	33.	
35	AND0238C	-37.0	12	1.3	42.6	0.6 0.6	0.	48.7	2	20.	61.7	4.3	43.3	-4.	*G 0027C	2.	*AUT0016C	3.	*ALG0252C	4
36	MLI0328C	-37.0	12	-7.6	13.2	1.7 1.2	171.	40.9	1	196.	63.8	-12.0	15.0	3.	*GMB0302C	8.	*GUI0192D	8.	*ALG0252C	9
37	CPV0301C	-31.0	12	-24.0	16.0	0.9 0.7	144.	46.5	2	38.	62.3	-24.3	14.4	1.	*G 0027C	2.	*AZR0134C	14.	*MLI0328C	16
38	G 0027C	-31.0	12	-3.5	53.8	1.8 1.7	142.	39.2	1	387.	65.1	-2.0	49.1	3.	*ALG0252C	5.	*F 0093D	14.	*AUT0016C	16
39	ALG0252C	-25.0	12	1.6	25.5	3.6 2.2	152.	35.3	1	576.	62.9	9.5	30.0	4.	*LBY0321C	7.	*LBY0280D	12.	*MLT0147C	15
40	AUT0016C	-19.0	12	12.1	47.5	1.1 0.6	166.	45.7	2	72.	64.2	9.4	47.2	0.	*ZAI0322C	5.	*G 0027C	6.	*AND0238C	8
41	ZAI0322C	-19.0	12	22.4	1.2	2.2 1.9	48.	38.2	1	462.	64.8	16.0	-2.0	5.	*GAB0260C	8.	*CME0300D	9.	*AUT0016C	12
42	MLT0147C	-13.0	12	14.3	35.9	0.6 0.6	0.	48.7	1	17.	61.1	14.3	35.9	0.	*ALG0252C	2.	*EGY0026C	11.	*CME0300D	12
43	STP0241C	-13.0	12	7.0	0.8	0.6 0.6	0.	48.7	2	19.	61.5	5.0	2.0	-2.	*CME0300D	2.	*ZAI0322C	3.	*GAB0260C	6
44	EGY0026C	-7.0	12	29.7	26.8	2.3 1.7	136.	38.2	2	315.	63.2	34.5	31.7	3.	*ARS0275C	5.	*ALG0252C	12.	*LBN0279C	18
45	BUL0020C	-1.0	12	24.0	42.7	1.0 0.6	165.	46.3	1	56.	63.7	28.7	43.8	-4.	*MOZ0307C	1.	*URS0060C	3.	*TUR0145D	4
46	MOZ0307C	-1.0	12	34.0	-18.0	3.6 1.4	55.	37.3	2	499.	64.3	32.5	-26.8	5.	*SWZ0313D	6.	*BUL0020C	13.	*ZMB0314C	15
47	DNK0089A	5.0	12	12.3	57.1	1.2 0.6	177.	45.7	2	74.	64.3	10.0	54.5	-1.	*G 0027C	1.	*POL0132D	8.	*AUT0016C	8
48	RRW0310C	11.0	12	30.0	-2.1	0.7 0.6	42.	48.3	2	31.	63.2	29.8	-4.5	-5.	*ZAI0322C	-3.	*MOZ0307C	4.	*UGA0051C	4
49	ARS0275C	17.0	12	48.3	24.6	3.8 1.4	138.	36.9	2	398.	62.9	37.0	30.0	-2.	*EGY0026C	-2.	*ALG0252C	10.	*LBN0279C	12
50	URS0060C	23.0	12	41.5	57.4	3.1 1.6	153.	37.4	1	876.	66.9	28.3	68.9	2.	*G 0027C	3.	*DNK0089A	13.	*URS0061C	13
51	MAU0243C	29.0	12	56.8	-13.9	1.6 1.4	65.	40.9	1	195.	63.8	53.0	-15.0	6.	*MDG0236D	9.	*MOZ0307C	11.	*COM0207C	18
52	PAK0210A	38.0	12	72.1	30.8	1.2 0.7	90.	45.0	1	71.	63.5	72.3	33.7	-2.	*URS0069A	0.	*IND0040C	5.	*AFG0245C	13
53	MLD0306A	44.0	12	73.1	6.0	1.0 0.6	90.	46.6	1	50.	63.7	71.0	7.5	2.	*URS0069A	6.	*URS0067D	8.	*ARS0275C	9
54	URS0069A	44.0	12	70.8	38.5	1.4 0.7	161.	44.2	2	97.	64.1	75.1	37.3	-1.	*PAK0210A	1.	*IND0040C	6.	*MLD0306A	11
55	IND0040C	56.0	12	73.0	25.0	1.8 1.5	58.	39.9	2	241.	63.8	73.5	30.0	-1.	*PAK0210A	-0.	*CHN0155D	10.	*URS0069A	13
56	CHN0156C	62.0	12	97.8	36.3	2.6 1.6	157.	38.2	1	347.	63.6	105.2	32.6	3.	*CHN0157C	5.	*CHN0178A	10.	*CHN0155D	10
57	IND0048C	68.0	12	86.2	25.0	1.6 0.9	120.	42.8	2	126.	63.8	89.8	26.7	-3.	*CHN0156C	1.	*CHN0155D	3.	*CHN0157C	6
58	BRU0330A	74.0	12	114.7	4.4	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	114.6	4.0	12.	*THA0142D	15.	*CHN0180A	18.	*CHN0178A	25
59	CHN0178A	80.0	12	111.5	27.4	1.2 0.9	130.	44.0	2	107.	64.4	113.6	29.8	3.	*CHN0170A	5.	*CHN0156C	8.	*CHN0157C	18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
60 CHN0170A	92.0	12	119.5	33.0	1.3	0.6	155.	44.9	1	88.	64.4	118.7	31.2	1. *CHN0178A	3. *CHN0156C	9. *CHN0180A	11
														*	*	*	
61 KOR0112F	110.0	12	127.5	36.0	1.2	1.0	168.	43.2	2	112.	63.7	126.2	33.0	-1. *CHN0170A	3. *J 0111C	5. *J 0111B	6
														*	*	*	
62 AUS0007C	128.0	12	146.5	-39.1	1.8	1.4	134.	40.2	2	211.	63.4	139.9	-36.8	-0. *PNG0271C	1. *AUS0009C	6. *NZL0287A	18
														*	*	*	
63 PNG0271C	128.0	12	149.7	-4.6	2.9	2.4	135.	35.9	1	572.	63.5	141.0	-9.2	0. *AUS0007C	2. *AUS0009C	8. *NZL0287A	9
														*	*	*	
64 CKN0053C	158.0	12-163.0	-11.2	1.8	0.7		49.	43.2	2	131.	64.4	-158.0	-9.0	2. *DCE0101C	2. *NZL0055D	17. *TON0215C	27
														*	*	*	
65 TON0215C	170.0	12-174.7	-18.0	1.4	0.7		85.	44.4	1	79.	63.4	-173.7	-15.9	7. *CKN0053C	11. *DCE0101C	13. *SMA0335D	15
														*	*	*	

Canal 13 - Channel 13 - Canal 13

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
33 GUI0192D	-37.0	13	-11.0	10.2	1.6	1.0	147.	42.1	2	141.	63.6	-14.5	11.5	3. *GNP0304D	5. *MLI0328C	8. *MLI0327D	15
														*	*	*	
34 SMR0311D	-37.0	13	12.6	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	12.0	43.0	-0. *F 0093D	2. *GUI0192D	9. *TUR0145D	12
														*	*	*	
35 LBY0280D	-25.0	13	21.4	26.0	2.5	1.0	119.	40.1	2	226.	63.6	22.0	33.0	4. *TUR0145D	8. *ALG0251D	10. *ALG0252C	12
														*	*	*	
36 F 0093D	-19.0	13	2.6	45.9	2.5	1.0	160.	40.4	1	229.	64.0	9.5	41.2	-2. *SMR0311D	1. *ALG0251D	7. *D 0087D	9
														*	*	*	
37 CME0300D	-13.0	13	12.7	6.2	2.5	1.7	87.	37.9	1	366.	63.6	16.2	1.4	1. *ZAI0322C	4. *ZAI0323D	8. *TCD0143D	9
														*	*	*	
38 POL0132D	-1.0	13	19.3	51.8	1.5	0.6	162.	44.5	2	94.	64.3	22.9	49.0	-0. *SMR0311D	5. *TUR0145D	7. *ROU0136D	7
														*	*	*	
39 SWZ0313D	-1.0	13	31.5	-26.5	0.6	0.6	66.	48.5	1	28.	63.0	31.1	-25.9	4. *MOZ0307C	7. *BOT0297D	9. *POL0132D	11
														*	*	*	
40 TUR0145D	5.0	13	34.4	38.9	2.7	1.0	168.	39.8	1	255.	63.9	42.7	41.5	-2. *URS0064D	-1. *LBY0280D	11. *URS0067D	12
														*	*	*	
41 YMS0267D	11.0	13	48.8	15.2	1.8	1.5	176.	39.9	2	202.	63.0	49.5	18.4	3. *ARS0275C	6. *ARS0003D	7. *YEM0266D	13
														*	*	*	
42 QAT0247D	17.0	13	51.1	25.3	0.6	0.6	0.	48.7	1	21.	62.0	52.3	24.8	1. *YMS0267D	5. *ARS0275C	6. *ARS0003D	9
														*	*	*	
43 URS0064D	23.0	13	45.6	40.8	2.2	0.6	163.	43.1	2	124.	64.1	40.0	43.4	-1. *TUR0145D	2. *URS0060C	6. *URS0067D	12
														*	*	*	
44 MDG0236D	29.0	13	46.6	-18.8	2.7	1.1	65.	39.3	2	260.	63.5	49.0	-12.3	8. *MAU0243C	10. *MAU0242D	15. *ZAI0323D	22
														*	*	*	
45 URS0067D	44.0	13	62.4	58.5	3.2	1.5	169.	37.4	1	912.	67.0	50.9	51.9	12. *URS0060C	17. *TUR0145D	17. *AFG0246D	21
														*	*	*	
46 AFG0246D	50.0	13	64.5	33.1	1.4	1.4	21.	41.2	1	145.	62.8	67.7	37.3	-2. *URS0067D	1. *CHN0155D	5. *TUR0145D	11
														*	*	*	
47 IND0039D	56.0	13	72.7	11.2	1.3	0.6	107.	45.5	1	60.	63.3	73.0	8.3	7. *MLD0306A	13. *IND0045D	14. *IND0040C	15
														*	*	*	
48 CHN0155D	62.0	13	88.3	31.5	3.4	1.4	162.	37.3	2	370.	63.0	86.0	28.0	-0. *IND0044D	3. *IND0048C	5. *CHN0156C	12
														*	*	*	

Canal 13 suite - Channel 13 cont. - Canal 13 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
49	IND0044D	68.0	13	79.5	22.3	2.2	1.4	146.	39.3	1	263.	63.5	78.2	26.9	1. *CHN0155D *	2. *CHN0154D *	13. *IND0048C *	14
50	THA0142D	74.0	13	100.7	13.2	2.8	1.5	106.	37.9	2	389.	63.8	105.4	14.3	3. *CHN0180A *	3. *CHN0155D *	22. *J 0111C *	22
51	CHN0180A	92.0	13	113.7	12.9	3.8	2.2	72.	35.1	2	713.	63.6	109.0	17.2	3. *THA0142D *	4. *J 0111C *	15. *AUS0005D *	18
52	AUS0005D	98.0	13	133.0	-18.8	3.6	1.7	66.	36.4	2	636.	64.4	130.8	-12.5	2. *INS0035D *	3. *AUS0006D *	16. *CHN0180A *	19
53	INS0035D	104.0	13	124.3	-3.2	3.3	1.9	82.	36.1	1	528.	63.4	125.5	4.0	4. *J 0111C *	6. *CHN0180A *	9. *CAR0338D *	15
54	J 0111C	110.0	13	134.5	31.5	3.5	3.3	68.	33.6	1	1183.	64.3	123.7	24.3	2. *CHN0180A *	3. *PNG0131D *	12. *INS0035D *	13
55	CAR0338D	122.0	13	149.5	8.0	5.4	0.8	178.	38.1	1	286.	62.6	134.6	7.5	3. *INS0035D *	6. *J 0111C *	7. *PNG0271C *	18
56	NZL0287A	128.0	13	170.0	-40.0	3.3	1.3	48.	38.0	1	470.	64.7	180.0	-40.0	1. *NZL0D55D *	2. *PNG0271C *	14. *AUS0008D *	15
57	WAK0334D	140.0	13	166.5	19.2	0.6	0.6	0.	48.7	1	32.	63.7	166.5	19.2	17. *J 0111C *	22. *MRLO333D *	24. *NCL0100D *	25
58	NZL0055D	158.0	13	172.3	-39.7	2.9	1.6	47.	37.7	1	379.	63.5	166.3	-45.5	-0. *NZL0287A *	-0. *AUS0005D *	18. *CKN0053C *	21
59	PLM0337D	170.0	13	161.4	7.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.6	-162.4	6.1	5. *CAR0338D *	7. *TON0215C *	14. *SMA0335D *	16
60	SMA0335D	170.0	13	170.1	-14.2	0.6	0.6	0.	48.7	2	18.	61.3	-171.0	-11.0	-2. *TON0215C *	1. *PLM0337D *	2. *CKN0053C *	10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
29	MLI0327D	-37.0	14	-2.0	19.0	2.7	1.3	127.	39.0	1	344.	64.4	-2.5	23.3	7.	*ALG0251D	8.	*SMR0311D	18.	*LIE0253D	20
																*		*		*	
30	GNP0304D	-31.0	14	-15.0	12.0	0.9	0.6	172.	46.9	2	43.	63.3	-14.2	12.3	3.	*GM80302D	7.	*GUI0192D	7.	*IRL0211D	14
																*		*		*	
31	IRL0211D	-31.0	14	-8.2	53.2	0.8	0.6	162.	47.2	1	52.	64.4	-5.5	54.3	4.	*NOR0120A	7.	*D 0087D	11.	*GNP0304D	15.
																*		*		*	
32	ALG0251D	-25.0	14	5.1	33.6	2.7	1.5	172.	38.1	1	349.	63.6	9.5	30.0	1.	*TCD0143D	5.	*LBY0321D	7.	*TGO0226D	9.
																*		*		*	
33	TGO0226D	-25.0	14	0.8	8.6	1.5	0.6	105.	44.6	2	78.	63.5	-0.2	11.1	-2.	*MLI0327D	-0.	*ALG0251D	5.	*DAH0233D	8.
																*		*		*	
34	D 0087D	-19.0	14	9.4	49.5	1.6	0.7	147.	43.6	2	123.	64.5	10.0	54.8	-3.	*NOR0120A	-0.	*ZAI0323D	3.	*LUX0114D	9.
																*		*		*	
35	ZAI0323D	-19.0	14	21.3	-6.8	2.8	1.5	149.	38.0	1	483.	64.8	16.3	-1.0	1.	*TCD0143D	5.	*GAB0260D	8.	*CME0300D	8.
																*		*		*	
36	TCD0143D	-13.0	14	18.1	15.5	3.4	1.7	107.	36.6	2	568.	64.1	16.5	8.2	5.	*CME0300D	7.	*MLI0327D	14.	*GAB0260D	15.
																*		*		*	
37	BOT0297D	-1.0	14	23.3	-22.2	2.1	1.5	36.	39.2	2	296.	63.9	25.3	-17.8	4.	*ZMB0314D	6.	*ZAI0323D	10.	*ROU0136D	11.
																*		*		*	
38	ROU0136D	-1.0	14	25.0	45.7	1.4	0.7	155.	44.7	1	85.	64.0	20.2	46.1	-2.	*BOT0297D	5.	*D 0087D	6.	*TCH0144D	7.
																*		*		*	
39	NOR0120A	5.0	14	13.1	64.1	1.8	0.9	10.	42.2	2	281.	66.6	7.6	58.0	4.	*D 0087D	6.	*IRL0211D	15.	*POL0132D	15.
																*		*		*	
40	YEM0266D	11.0	14	44.3	15.1	1.1	0.7	109.	45.2	1	57.	62.8	42.0	17.5	-5.	*ARS0003D	-5.	*YMS0267D	6.	*UGA0051D	10.
																*		*		*	
41	ARS0003D	17.0	14	41.1	23.8	3.5	1.7	134.	36.5	2	419.	62.7	42.5	16.5	-4.	*YEM0266D	-3.	*YMS0267D	6.	*SOM0312D	19
																*		*		*	
42	MAU0242D	29.0	14	59.8	-18.9	1.6	1.2	55.	41.2	1	195.	64.1	60.0	-14.0	5.	*ZAI0323D	6.	*MDG0236D	14.	*ARS0003D	25
																*		*		*	
43	PAK0210B	38.0	14	72.1	30.8	1.2	0.7	90.	45.0	1	71.	63.6	75.2	32.2	2.	*CHN0154D	2.	*IND0045D	15.	*AFG0245D	17
																*		*		*	
44	CLN0219D	50.0	14	80.6	7.7	1.2	0.6	106.	45.7	1	63.	63.8	80.0	10.0	3.	*IND0043D	6.	*IND0045D	10.	*AFG0246D	14
																*		*		*	
45	IND0045D	56.0	14	76.2	19.5	1.6	1.6	21.	40.3	2	218.	63.7	74.0	15.7	6.	*IND0043D	10.	*IND0039D	10.	*CLN0219D	20
																*		*		*	
46	CHN0154D	62.0	14	83.9	40.5	2.8	2.0	177.	36.7	1	461.	63.4	79.0	34.3	3.	*PAK0210B	5.	*CHN0155D	8.	*IND0045D	15
																*		*		*	
47	IND0037D	68.0	14	93.0	25.5	1.5	1.1	71.	42.1	2	159.	64.1	89.8	26.0	3.	*CHN0155D	7.	*CHN0154D	9.	*IND0045D	11
																*		*		*	
48	BRU0330B	74.0	14	114.7	4.4	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.6	115.0	4.9	9.	*BGD0220A	14.	*THA0142D	15.	*CHN0180A	18
																*		*		*	
49	CHN0181A	80.0	14	108.5	23.8	1.4	1.1	153.	42.4	2	148.	64.1	104.5	24.5	5.	*THA0142D	10.	*CHN0158A	10.	*VTN0325D	12
																*		*		*	
50	CHN0172A	92.0	14	120.4	29.1	1.0	0.8	123.	45.2	1	82.	64.3	118.8	27.5	2.	*CHN0174A	6.	*CHN0181A	7.	*CHN0180A	10
																*		*		*	
51	AUS0006D	98.0	14	135.8	-30.3	2.5	1.9	46.	37.5	1	391.	63.4	140.8	-27.7	0.	*AUS0008D	1.	*AUS0005D	9.	*AUS0004D	12
																*		*		*	
52	KREQ286A	110.0	14	127.1	40.1	1.1	0.8	31.	45.2	2	76.	64.0	128.4	38.6	-0.	*PNG0131D	2.	*J 0111D	6.	*J 0111C	6
																*		*		*	
53	PNG0131D	110.0	14	147.7	-6.3	2.5	2.2	169.	36.9	1	585.	64.6	141.0	-9.2	0.	*AUS0008D	3.	*INS0036D	7.	*KREQ286A	12
																*		*		*	
54	GUM0331D	122.0	14	144.5	13.1	0.6	0.6	0.	48.7	2	30.	63.5	144.7	13.4	7.	*MRAG332D	9.	*CAR0338D	17.	*AUS0008D	20
																*		*		*	

Canal 14 suite - Channel 14 cont. - Canal 14 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
55	AUS0008D	128.0	14	143.3	-20.5	3.8	2.7	112.	34.2	2	924.	63.8	142.2	-10.6	0.	*PNG0131D 1. *INS0036D 19. *AUS0005D 19
56	NCL0100D	140.0	14	166.0	-21.0	1.1	0.7	146.	45.1	1	75.	63.9	167.5	-23.0	-4.	*WAL0102D -3. *AUS0008D 10. *NH0128D 11
57	WAL0102D	140.0	14	-176.8	-14.0	0.7	0.6	29.	47.8	1	48.	64.6	-178.1	-14.2	-2.	*NCL0100D -2. *PNG0131D 13. *MRL0333D 20
58	MRL0333D	146.0	14	166.7	7.9	1.5	1.5	177.	40.7	1	187.	63.5	162.1	11.5	13.	*PNG0131D 19. *CAR0338D 19. *NCL0100D 22
59	CKH0052D	158.0	14	-160.0	-19.8	1.0	0.6	132.	46.1	2	74.	64.8	-163.5	-17.5	14.	*SMD0057D 18. *NZL0055D 18. *WAL0102D 27

Canal 15 - Channel 15 - Canal 15

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
32	GMB0302D	-37.0	15	-15.1	13.4	0.8	0.6	4.	47.5	2	40.	63.5	-14.2	13.3	3.	*GNP0304D 7. *MLI0328D 9. *LBR0244D 12
33	LIE0253D	-37.0	15	9.5	47.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.6	9.5	47.2	1.	*TCH0144D 4. *LUX0114D 8. *G 0027D 13
34	AZR0134D	-31.0	15	-23.4	36.1	2.6	0.7	158.	41.7	2	140.	63.2	-16.9	32.5	-5.	*POR0133D -4. *LBR0244D 9. *G 0027D 13
35	LBR0244D	-31.0	15	-9.3	6.6	1.2	0.7	133.	44.9	1	70.	63.4	-10.2	8.5	3.	*AZR0134D 9. *MLI0328D 9. *POR0133D 12.
36	POR0133D	-31.0	15	-8.0	39.6	0.9	0.6	112.	46.8	2	47.	63.6	-7.5	37.2	-15.	*AZR0134D-15. *LBR0244D 11. *G 0027D 11.
37	LBY0321D	-25.0	15	13.1	27.2	2.4	1.1	129.	40.0	2	208.	63.2	11.4	33.5	3.	*ALG0251D 6. *ALG0252D 9. *TGO0226D 12.
38	DAH0233D	-19.0	15	2.2	9.5	1.4	0.7	97.	44.3	2	81.	63.4	2.2	6.2	3.	*TGO0226D 5. *ZAI0323D 14. *ZAI0322D 14.
39	LUX0114D	-19.0	15	6.0	49.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	28.	63.1	7.0	48.5	-3.	*LIE0253D 1. *TCH0144D 4. *D 0087D 4.
40	GAB0260D	-13.0	15	11.8	-0.6	1.4	1.1	64.	42.2	1	135.	63.5	11.0	-4.0	3.	*ZAI0323D 5. *ZAI0322D 10. *TCD0143D 14.
41	TCH0144D	-1.0	15	17.3	49.3	1.5	0.6	170.	44.8	2	83.	64.0	12.1	50.3	-2.	*LIE0253D 3. *ZMB0314D 5. *LUX0114D 6.
42	ZMB0314D	-1.0	15	27.5	-13.1	2.4	1.5	39.	38.8	1	324.	63.9	33.0	-13.8	3.	*MOZ0307D 5. *TCH0144D 11. *BOT0297D 13
43	GRC0105D	5.0	15	24.1	38.1	1.8	1.0	138.	41.8	1	145.	63.5	26.6	41.5	1.	*BUL0020D 4. *ROU0136D 6. *IRN0109D 13
44	LBN0279D	11.0	15	35.8	33.9	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.8	36.8	34.5	0.	*IRN0109D 6. *UGA0051D 7. *ARS0003D 8
45	UGA0051D	11.0	15	32.3	1.2	1.5	1.1	60.	42.1	1	134.	63.4	29.8	-1.3	2.	*RRW0310D 5. *ZMB0314D 8. *YEM0266D 16
46	SOM0312D	23.0	15	45.0	6.4	3.3	1.5	71.	37.2	1	336.	62.5	43.2	11.2	5.	*URS0060D 8. *URS0061D 10. *YEM0266D 15
47	URS0061D	23.0	15	24.7	56.6	0.9	0.6	12.	46.7	2	70.	65.2	25.8	54.1	-0.	*TCH0144D 6. *SOM0312D 6. *URS0060D 6
48	COM0207D	29.0	15	44.1	-12.1	0.8	0.6	149.	47.7	2	36.	63.3	43.1	-11.3	5.	*SOM0312D 9. *ZMB0314D 10. *IRN0109D 13

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
49 IRN0109D	32.0	15	54.2	32.4	3.8 1.8	149.	35.8	2	522.	63.0	61.5	31.0	8. *AFG0245D	9. *SOM0312D	16. *ARS0275D 25
50 AFG0245D	50.0	15	70.2	35.5	1.3 1.1	53.	42.5	1	112.	63.0	68.0	31.6	2. *IRN0109D	2. *CLN0219D	14. *PAK0210B 15
51 IND0043D	56.0	15	77.8	11.1	1.4 1.3	172.	41.8	1	147.	63.5	79.5	9.1	4. *CLN0219D	5. *IND0045D	15. *IND0040D 19
52 IND0047D	68.0	15	93.3	11.1	1.9 0.6	96.	43.6	1	99.	63.6	93.8	14.8	1. *BGD0220A	3. *VTN0325D	6. *IND0037D 15
53 BGD0220A	74.0	15	90.3	23.6	1.5 0.8	135.	43.4	1	107.	63.7	92.5	21.5	-3. *IND0047D	-2. *VTN0325D	3. *IND0037D 14
54 SNG0151D	74.0	15	103.8	1.3	0.6 0.6	0.	48.7	2	32.	63.7	106.0	1.1	3. *BGD0220A	4. *MLA0227A	12. *BRU0330B 18
55 CHN0158A	80.0	15	111.8	38.0	2.6 1.7	124.	37.7	1	520.	64.9	115.3	31.5	3. *J 0111D	7. *CHN0174A	8. *CHN0181A 14
56 VTN0325D	86.0	15	105.3	16.1	3.0 1.4	162.	38.0	2	365.	63.6	108.0	21.6	-2. *CHN0181A	1. *CHN0158A	2. *J 0111D 11
57 CHN0174A	92.0	15	118.1	25.9	1.0 0.8	82.	44.9	2	82.	64.1	117.3	27.8	-2. *CHN0158A	1. *J 0111D	4. *CHN0172A 6
58 AUS0004D	98.0	15	122.3	-23.8	4.3 2.6	49.	33.7	2	877.	63.2	124.5	-15.5	3. *PHL0285A	3. *INS0036D	15. *AUS0006D 15
59 INS0036D	104.0	15	135.2	-3.8	2.5 2.0	147.	37.3	1	457.	63.9	128.0	-10.0	-4. *AUS0004D	-4. *J 0111D	12. *PNG0131D 15
60 J 0111D	110.0	15	134.5	31.5	3.5 3.3	68.	33.6	1	1190.	64.4	123.7	24.3	5. *CHN0174A	8. *PNG0131D	12. *CHN0158A 12
61 MRA0332D	122.0	15	145.9	16.9	1.2 0.6	76.	45.7	1	63.	63.6	145.0	20.0	-4. *J 0111D	-3. *GUM0331D	12. *AUS0009D 21
62 AUS0009D	128.0	15	143.6	-33.0	2.2 1.2	15.	40.1	1	260.	64.2	150.0	-36.5	2. *AUS0007D	5. *AUS0008D	7. *AUS0004D 10
63 NRU0309D	134.0	15	167.0	-0.5	0.6 0.6	0.	48.7	2	25.	62.7	166.0	-2.0	10. *NHB0128D	14. *INS0036D	17. *PNG0131D 19
64 NHB0128D	140.0	15	168.0	-16.4	1.5 0.7	87.	44.1	2	78.	63.0	169.8	-20.0	7. *NCL0100D	8. *AUS0004D	18. *INS0036D 23
65 SMD0057D	158.0	15	172.3	-13.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	33.	63.8	-171.0	-14.1	8. *CKN0053D	11. *CKH0052D	14. *WAL0102D 20

Canal 16 - Channel 16 - Canal 16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
35	OCE0101D	-160.0	16	145.0	-16.3	4.3	3.5	4.	32.4	2	1352.	63.7	-154.7	-15.7	19. *CKNG053D 19. *TDN0215D 33. *AUS0007D 35
															*
36	AND0238D	-37.0	16	1.3	42.6	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.8	4.3	43.3	-4. *G 0027D 2. *AUT0016D 3. *ALG0252D 4
															*
37	MLI0328D	-37.0	16	-7.6	13.2	1.7	1.2	171.	40.9	1	198.	63.9	-12.0	15.0	3. *GMB0302D 8. *GUI0192E 8. *ALG0252D 9
															*
38	CPV0301D	-31.0	16	-24.0	16.0	0.9	0.7	144.	46.5	2	39.	62.4	-24.3	14.4	1. *G 0027D 2. *AZR0134D 14. *MLI0328D 16
															*
39	G 0027D	-31.0	16	-3.5	53.8	1.8	1.7	142.	39.2	1	392.	65.2	1.3	51.1	3. *ALG0252D 6. *AUT0016D 11. *DNK0089B 14.
															*
40	ALG0252D	-25.0	16	1.6	25.5	3.6	2.2	152.	35.3	1	583.	63.0	9.5	30.0	4. *LBY0321D 7. *LBY0280E 12. *MLT0147D 15.
															*
41	AUT0016D	-19.0	16	12.1	47.5	1.1	0.6	166.	45.7	2	73.	64.3	9.4	47.2	0. *ZAI0322D 5. *G 0027D 6. *AND0238D 8
															*
42	ZAI0322D	-19.0	16	22.4	1.2	2.2	1.9	48.	38.2	1	468.	64.9	16.0	-2.0	5. *GAB0260D 8. *CME0300E 10. *AUT0016D 12.
															*
43	MLT0147D	-13.0	16	14.3	35.9	0.6	0.6	0.	48.7	1	18.	61.2	14.3	35.9	0. *ALG0252D 2. *EGY0026D 11. *CME0300E 12
															*
44	STP0241D	-13.0	16	7.0	0.8	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.6	5.0	2.0	-2. *CME0300E 2. *ZAI0322D 3. *GAB0260D 6
															*
45	EGY0026D	-7.0	16	29.7	26.8	2.3	1.7	136.	38.2	2	319.	63.3	34.5	31.7	3. *ARS0275D 5. *ALG0252D 12. *LBN0279D 18
															*
46	BUL0020D	-1.0	16	24.0	42.7	1.0	0.6	165.	46.3	1	56.	63.8	28.7	43.8	-4. *MOZ0307D 1. *URS0060D 3. *TUR0145E 4
															*
47	MOZ0307D	-1.0	16	34.0	-18.0	3.6	1.4	55.	37.3	2	505.	64.4	32.5	-26.8	5. *SWZ0313E 6. *BUL0020D 13. *ZMB0314D 15
															*
48	DNK0089B	5.0	16	12.3	57.1	1.2	0.6	177.	45.7	2	74.	64.4	10.0	54.5	-1. *G 0027D 1. *PQL0132E 8. *AUT0016D 8
															*
49	RRW0310D	11.0	16	30.0	-2.1	0.7	0.6	42.	48.3	2	32.	63.3	29.8	-4.5	-5. *ZAI0322D -3. *MOZ0307D 4. *UGA0051D 4
															*
50	ARS0275D	17.0	16	48.3	24.6	3.8	1.4	138.	36.9	2	403.	63.0	37.0	30.0	-2. *EGY0026D -2. *ALG0252D 10. *LBN0279D 12
															*
51	URS0060D	23.0	16	41.5	57.4	3.1	1.6	153.	37.4	1	887.	66.9	28.3	68.9	2. *G 0027D 3. *DNK0089B 13. *URS0061D 13
															*
52	MAU0243D	29.0	16	56.8	-13.9	1.6	1.4	65.	40.9	1	197.	63.9	53.0	-15.0	6. *MDG0236E 9. *MOZ0307D 11. *COM0207D 18
															*
53	MLD0306B	44.0	16	73.1	6.0	1.0	0.6	90.	46.6	1	51.	63.7	71.0	7.5	4. *URS0069B 6. *ARS0275D 9. *IND0043D 17
															*
54	URS0069B	44.0	16	70.8	38.5	1.4	0.7	161.	44.2	2	98.	64.1	75.1	37.3	4. *IND0040D 6. *MLD0306B 11. *IND0038A 13
															*
55	IND0040D	56.0	16	73.0	25.0	1.8	1.5	58.	39.9	2	244.	63.8	78.2	27.0	2. *NPL0122A 6. *IND0038A 8. *IND0048D 9
															*
56	CHN0186A	62.0	16	102.5	30.2	1.9	1.2	147.	40.5	2	311.	65.5	110.0	31.8	7. *CHN0169A 9. *CHN0158A 17. *CHN0182A 18
															*
57	IND0048D	68.0	16	86.2	25.0	1.6	0.9	120.	42.8	2	127.	63.8	89.8	26.7	-8. *CHN0186A -7. *BRM0298A 7. *IND0046A 8
															*
58	MLA0227A	86.0	16	102.1	4.1	1.6	0.8	135.	43.0	1	105.	63.2	105.4	2.2	8. *SNG0151D 13. *INS0032A 13. *VTN0325D 15
															*
59	CHN0169A	92.0	16	118.5	36.4	1.2	0.8	11.	44.8	1	98.	64.7	122.8	38.4	-1. *KRE0286B 2. *CHN0167A 8. *CHN0186A 8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
60	PHL0285A	98.0	16	121.3	11.1	3.5	1.8	99.	36.4	2	531.	63.7	126.0	6.0	4. *AUS0004D	5. *AUS0005E	11. *INS0036D	21 *
61	KRE0286B	110.0	16	127.1	40.1	1.1	0.8	31.	45.2	2	76.	64.0	124.0	39.9	-1. *CHN0169A	1. *J 0111E	8. *J 0111D	8 *
62	AUS0007D	128.0	16	146.5	-39.1	1.8	1.4	134.	40.2	2	214.	63.5	139.9	-36.8	5. *AUS0009D	6. *NZL0287B	18. *AUS0005E	21 *
63	CKN0053D	158.0	16-163.0	-11.2	1.8	0.7	49.	43.2	2	133.	64.5	-158.0	-9.0	2. *OCE0101D	2. *TON0215D	27. *SMD0057D	29 *	
64	TON0215D	170.0	16-174.7	-18.0	1.4	0.7	85.	44.4	1	80.	63.5	-173.7	-15.9	7. *CKN0053D	11. *OCE0101D	13. *SMA0335E	15 *	

Canal 17 - Channel 17 - Canal 17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
31	GUI0192E	-37.0	17	-11.0	10.2	1.6	1.0	147.	42.1	2	143.	63.7	-14.5	11.5	3. *GNP0304E	5. *MLI0328D	8. *MLI0327E	15. *
32	SMR0311E	-37.0	17	12.6	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.7	12.0	43.0	-0. *F 0093E	2. *GUI0192E	9. *TUR0145E	12 *
33	LBY0280E	-25.0	17	21.4	26.0	2.5	1.0	119.	40.1	2	229.	63.7	22.0	33.0	4. *TUR0145E	8. *ALG0251E	10. *ALG0252D	12 *
34	F 0093E	-19.0	17	2.6	45.9	2.5	1.0	160.	40.4	1	232.	64.0	9.5	41.2	-2. *SMR0311E	1. *ALG0251E	7. *D 0087E	9 *
35	CME0300E	-13.0	17	12.7	6.2	2.5	1.7	87.	37.9	1	371.	63.6	16.2	1.4	2. *ZAI0322D	4. *ZAI0323E	8. *TCD0143E	9 *
36	POL0132E	-1.0	17	19.3	51.8	1.5	0.6	162.	44.5	2	95.	64.3	22.9	49.0	-0. *SMR0311E	5. *TUR0145E	7. *ROU0136E	7 *
37	SWZ0313E	-1.0	17	31.5	-26.5	0.6	0.6	66.	48.5	1	28.	63.0	31.1	-25.9	4. *MOZ0307D	7. *BOT0297E	9. *POL0132E	11 *
38	TUR0145E	5.0	17	34.4	38.9	2.7	1.0	168.	39.8	1	259.	63.9	42.7	41.5	-2. *URS0064E	-1. *LBY0280E	11. *URS0060D	18 *
39	YMS0267E	11.0	17	48.8	15.2	1.8	1.5	176.	39.9	2	205.	63.0	49.5	18.4	3. *ARS0275D	6. *ARS0003E	7. *YEM0266E	13 *
40	QAT0247E	17.0	17	51.1	25.3	0.6	0.6	0.	48.7	1	22.	62.0	52.3	24.8	1. *YMS0267E	5. *ARS0275D	6. *ARS0003E	9. *
41	URS0064E	23.0	17	45.6	40.8	2.2	0.6	163.	43.1	2	126.	64.1	40.0	43.4	-0. *TUR0145E	2. *URS0060D	6. *LBY0280E	12 *
42	MDG0236E	29.0	17	46.6	-18.8	2.7	1.1	65.	39.3	2	263.	63.5	49.0	-12.3	8. *MAU0243D	10. *MAU0242E	15. *ZAI0323E	22 *
43	NPL0122A	50.0	17	83.7	28.3	1.7	0.6	163.	44.1	2	112.	64.6	80.2	28.8	1. *IND0038A	2. *IND0040D	10. *IND0042A	18 *
44	IND0038A	56.0	17	75.9	33.4	1.5	1.1	131.	42.1	1	166.	64.3	79.0	31.2	-2. *NPL0122A	-1. *IND0040D	9. *IND0042A	14 *
45	IND0046A	68.0	17	84.7	20.5	1.6	0.9	30.	42.9	1	118.	63.6	87.5	21.7	1. *BRM0298A	6. *IND0048D	7. *BGD0220B	8 *
46	BRM0298A	74.0	17	97.1	19.1	3.6	1.5	104.	37.0	2	488.	63.9	92.4	21.4	0. *IND0046A	3. *BGD0220B	6. *IND0048D	12 *
47	CHN0182A	80.0	17	108.7	35.1	1.4	0.9	109.	43.3	1	122.	64.2	105.7	32.9	-1. *INS0032A	2. *BRM0298A	4. *CHN0159A	7 *
48	INS0032A	80.0	17	112.3	-0.3	2.7	2.3	109.	36.3	2	587.	64.0	109.1	1.8	4. *BRM0298A	6. *CHN0182A	9. *CHN0159A	14 *

Canal 17 suite - Channel 17 cont. - Canal 17 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
49	CHN0167A	92.0	17	124.3	43.7	2.0	0.7	156.	42.7	2	159.	64.7	131.0	42.9	1. *J 0111E	2. *CHN0169A	13. *KRE0286C	17. *
50	AUS0005E	98.0	17	133.0	-18.8	3.6	1.7	66.	36.4	2	644.	64.5	130.8	-12.5	-1. *PHL0285B	2. *PHL0285A	2. *INS0032A	13. *
51	J 0111E	110.0	17	134.5	31.5	3.5	3.3	68.	33.6	1	1198.	64.4	141.9	45.5	6. *CHN0167A	7. *KRE0286C	15. *KRE0286B	15. *
52	CAR0338E	122.0	17	149.5	8.0	5.4	0.8	178.	38.1	1	289.	62.7	134.6	7.5	6. *J 0111E	7. *INS0032A	12. *AUS0005E	18. *
53	NZL0287B	128.0	17	170.0	-40.0	3.3	1.3	48.	38.0	1	476.	64.8	166.3	-45.5	11. *AUS0008E	15. *AUS0007D	16. *AUS0005E	19. *
54	WAK0334E	140.0	17	166.5	19.2	0.6	0.6	0.	48.7	1	32.	63.8	166.5	19.2	19. *J 0111E	22. *MRL0333E	24. *AUS0005E	30. *
55	PLM0337E	170.0	17	161.4	7.0	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	-162.4	6.1	6. *CAR0338E	7. *TON0215D	14. *SMA0335E	16. *
56	SMA0335E	170.0	17	170.1	-14.2	0.6	0.6	0.	48.7	2	19.	61.4	-171.0	-11.0	-2. *TON0215D	1. *PLM0337E	2. *CKN0053D	10. *

Canal 18 - Channel 18 - Canal 18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
27	MLI0327E	-37.0	18	-2.0	19.0	2.7	1.3	127.	39.0	1	348.	64.4	-2.5	23.3	7. *ALG0251E	8. *SMR0311E	18. *LIE0253E	20. *
28	GNP0304E	-31.0	18	-15.0	12.0	0.9	0.6	172.	46.9	2	44.	63.3	-14.2	12.3	3. *GMB0302E	7. *GUI0192E	7. *IRL0211E	14. *
29	IRL0211E	-31.0	18	-8.2	53.2	0.8	0.6	162.	47.2	1	53.	64.5	-5.5	54.3	4. *NOR0120B	7. *D 0087E	11. *GNP0304E	15. *
30	ALG0251E	-25.0	18	5.1	33.6	2.7	1.5	172.	38.1	1	354.	63.6	9.5	30.0	1. *TCD0143E	5. *LBY0321E	7. *TGO0226E	9. *
31	TGO0226E	-25.0	18	0.8	8.6	1.5	0.6	105.	44.6	2	79.	63.6	-0.2	11.1	-2. *MLI0327E	-0. *ALG0251E	5. *DAH0233E	8. *
32	D 0087E	-19.0	18	9.4	49.5	1.6	0.7	147.	43.6	2	124.	64.5	10.0	54.8	-3. *NOR0120B	-0. *ZAI0323E	3. *LUX0114E	9. *
33	ZAI0323E	-19.0	18	21.3	-6.8	2.8	1.5	149.	38.0	1	490.	64.9	16.3	-1.0	1. *TCD0143E	5. *GAB0260E	8. *CME0300E	8. *
34	TCD0143E	-13.0	18	18.1	15.5	3.4	1.7	107.	36.6	2	576.	64.2	16.5	8.2	5. *CME0300E	7. *MLI0327E	14. *GAB0260E	15. *
35	BOT0297E	-1.0	18	23.3	-22.2	2.1	1.5	36.	39.2	2	300.	64.0	25.3	-17.8	4. *ZMB0314E	6. *ZAI0323E	10. *ROU0136E	11. *
36	ROU0136E	-1.0	18	25.0	45.7	1.4	0.7	155.	44.7	1	86.	64.0	20.2	46.1	-2. *BOT0297E	5. *D 0087E	6. *TCH0144E	7. *
37	NOR0120B	5.0	18	13.1	64.1	1.8	0.9	10.	42.2	2	285.	66.7	7.6	58.0	4. *D 0087E	6. *IRL0211E	15. *POL0132E	15. *
38	YEM0266E	11.0	18	44.3	15.1	1.1	0.7	109.	45.2	1	58.	62.8	42.0	17.5	-5. *ARS0003E	-5. *YMS0267E	6. *UGA0051E	10. *
39	ARS0003E	17.0	18	41.1	23.8	3.5	1.7	134.	36.5	2	424.	62.8	42.5	16.5	-4. *YEM0266E	-3. *YMS0267E	6. *SOM0312E	19. *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
40 MAU0242E	29.0	18	59.8	-18.9	1.6	1.2	55.	41.2	1	198.	64.2	60.0	-14.0	5. *	*ZAI0323E	6. *MDG0236E	14. *ARS0003E	25
41 PAK0281A	38.0	18	65.2	27.9	1.5	1.4	28.	40.9	1	162.	63.0	69.5	32.2	3. *	*IND0042A	4. *URS0070A	10. *IRN0109E	16
42 URS0070A	44.0	18	73.9	41.0	1.3	0.8	5.	43.7	2	120.	64.5	73.8	38.4	4. *	*PAK0281A	7. *IND0042A	9. *IND0038B	15
43 IND0041A	56.0	18	78.4	16.0	2.1	1.4	35.	39.7	2	258.	63.8	84.9	19.0	2. *	*IND0042A	3. *IND0046B	12. *IND0046A	12
44 CHN0185A	62.0	18	95.7	35.4	2.1	1.1	156.	40.5	1	198.	63.4	101.3	33.1	4. *	*CHN0159A	5. *BRM0298B	17. *BRM0298A	17
45 CBG0299A	68.0	18	105.0	12.7	1.0	0.9	110.	44.7	1	91.	64.3	103.5	10.5	2. *	*IND0042A	4. *MLA0227B	13. *IND0046B	14
46 IND0042A	68.0	18	79.3	27.7	2.1	1.2	147.	40.3	2	223.	63.8	84.6	25.8	-2. *	*BGD0220B	2. *IND0041A	4. *CBG0299A	10
47 BGD0220B	74.0	18	90.3	23.6	1.5	0.8	135.	43.4	1	108.	63.7	88.0	27.0	-2. *	*IND0042A	1. *CHN0185A	7. *IND0041A	10
48 CHN0159A	80.0	18	109.4	27.3	2.1	1.7	107.	38.6	2	393.	64.5	109.5	33.1	-1. *	*INS0030A	5. *CHN0158B	6. *CHN0182A	6
49 INS0030A	80.0	18	112.3	-8.1	3.1	1.5	169.	37.6	1	450.	64.2	114.0	-5.8	1. *	*CHN0159A	4. *INS0032B	7. *INS0032A	7
50 MLA0227B	86.0	18	102.1	4.1	1.6	0.8	135.	43.0	1	106.	63.3	103.8	1.2	-1. *	*INS0030A	-1. *INS0032B	15. *INS0032A	15
51 AUS0006E	98.0	18	135.8	-30.3	2.5	1.9	46.	37.5	1	396.	63.4	140.8	-27.7	-3. *	*PHL0285B	1. *AUS0008E	1. *AUS0005E	9
52 PHL0285B	98.0	18	121.3	11.1	3.5	1.8	99.	36.4	2	534.	63.7	126.0	6.0	1. *	*AUS0006E	4. *AUS0004E	5. *AUS0005E	11
53 KRE0286C	110.0	18	127.1	40.1	1.1	0.8	31.	45.2	2	77.	64.0	128.4	38.6	1. *	*J 0111F	6. *J 0111E	6. *CHN0159A	9
54 GUM0331E	122.0	18	144.5	13.1	0.6	0.6	0.	48.7	2	31.	63.5	144.7	13.4	7. *	*MRA0332E	9. *CAR0338E	17. *AUS0008E	20
55 AUS0008E	128.0	18	143.3	-20.5	3.8	2.7	112.	34.2	2	936.	63.9	149.0	-29.0	2. *	*AUS0006E	4. *AUS0009E	8. *NZL0287B	15
56 MRL0333E	146.0	18	166.7	7.9	1.5	1.5	177.	40.7	1	190.	63.5	162.1	11.5	16. *	*CAR0338E	19. *AUS0008E	24. *PHL0285B	25

Canal 19

- Channel 19

- Canal 19

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
31	GMB0302E	-37.0	19	-15.1	13.4	0.8	0.6	4.	47.5	2	40.	63.5	-14.2	13.3	4.	*GNP0304E	7.	*MLI0328E	9.	*MLI0327E	16
																*	*	*	*	*	*
32	LIE0253E	-37.0	19	9.5	47.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	9.5	47.2	1.	*TCH0144E	4.	*LUX0114E	8.	*G 0027E	13
																*	*	*	*	*	*
33	AZR0134E	-31.0	19	-23.4	36.1	2.6	0.7	158.	41.7	2	142.	63.2	-16.9	32.5	-5.	*POR0133E	-4.	*G 0027E	13.	*CPV0301E	14
																*	*	*	*	*	*
34	POR0133E	-31.0	19	-8.0	39.6	0.9	0.6	112.	46.8	2	48.	63.6	-7.5	37.2	-15.	*AZR0134E	-15.	*G 0027E	11.	*ALGO251E	17
																*	*	*	*	*	*
35	LBY0321E	-25.0	19	13.1	27.2	2.4	1.1	129.	40.0	2	210.	63.3	11.4	33.5	3.	*ALG0251E	6.	*ALG0252E	9.	*TGO0226E	12
																*	*	*	*	*	*
36	DAH0233E	-19.0	19	2.2	9.5	1.4	0.7	97.	44.3	2	82.	63.5	2.2	6.2	3.	*TGO0226E	5.	*ZAI0323E	14.	*ZAI0322E	14
																*	*	*	*	*	*
37	LUX0114E	-19.0	19	6.0	49.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	28.	63.1	7.0	48.5	-3.	*LIE0253E	1.	*TCH0144E	4.	*D 0087E	4
																*	*	*	*	*	*
38	GAB0260E	-13.0	19	11.8	-0.6	1.4	1.1	64.	42.2	1	136.	63.6	11.0	-4.0	3.	*ZAI0323E	6.	*ZAI0322E	10.	*TCD0143E	14
																*	*	*	*	*	*
39	TCH0144E	-1.0	19	17.3	49.3	1.5	0.6	170.	44.8	2	84.	64.0	12.1	50.3	-2.	*LIE0253E	3.	*ZMB0314E	5.	*LUX0114E	6
																*	*	*	*	*	*
40	ZMB0314E	-1.0	19	27.5	-13.1	2.4	1.5	39.	38.8	1	329.	63.9	33.0	-13.8	3.	*MGZ0307E	5.	*TCH0144E	11.	*BOT0297E	13
																*	*	*	*	*	*
41	GRC0105E	5.0	19	24.1	38.1	1.8	1.0	138.	41.8	1	147.	63.5	26.6	41.5	1.	*BUL0020E	4.	*RCU0136E	6.	*IRN0109E	13
																*	*	*	*	*	*
42	LBN0279E	11.0	19	35.8	33.9	0.6	0.6	0.	48.7	2	21.	61.8	36.8	34.5	0.	*IRN0109E	6.	*UGA0051E	7.	*ARS0003E	8
																*	*	*	*	*	*
43	UGA0051E	11.0	19	32.3	1.2	1.5	1.1	60.	42.1	1	135.	63.4	29.8	-1.3	2.	*RRW0310E	5.	*ZMB0314E	8.	*YEM0266E	16
																*	*	*	*	*	*
44	SOM0312E	23.0	19	45.0	6.4	3.3	1.5	71.	37.2	1	340.	62.6	42.0	-1.0	7.	*URS0061E	11.	*UGA0051E	13.	*ZMB0314E	15
																*	*	*	*	*	*
45	URS0061E	23.0	19	24.7	56.6	0.9	0.6	12.	46.7	2	70.	65.2	25.8	54.1	0.	*TCH0144E	6.	*SOM0312E	6.	*LIE0253E	7
																*	*	*	*	*	*
46	IRN0109E	32.0	19	54.2	32.4	3.8	1.8	149.	35.8	2	529.	63.1	60.2	25.2	7.	*SOM0312E	10.	*PAK0281A	14.	*ARS0275E	19
																*	*	*	*	*	*
47	NPL0122B	50.0	19	83.7	28.3	1.7	0.6	163.	44.1	2	112.	64.6	82.0	30.1	1.	*IND0038B	2.	*URS0066A	12.	*IRN0109E	12
																*	*	*	*	*	*
48	IND0038B	56.0	19	75.9	33.4	1.5	1.1	131.	42.1	1	167.	64.3	79.0	31.2	-2.	*NPL0122B	-1.	*IRN0109E	10.	*IND0042B	14
																*	*	*	*	*	*
49	IND0046B	68.0	19	84.7	20.5	1.6	0.9	30.	42.9	1	119.	63.6	87.5	21.7	1.	*BRM0298B	6.	*BGD0220C	8.	*BGD0220B	8
																*	*	*	*	*	*
50	BRM0298B	74.0	19	97.1	19.1	3.6	1.5	104.	37.0	2	491.	63.9	92.4	21.4	-1.	*IND0046B	3.	*BGD0220C	6.	*BGD0220B	6
																*	*	*	*	*	*
51	CHN0158B	80.0	19	111.8	38.0	2.6	1.7	124.	37.7	1	527.	64.9	115.3	31.5	-2.	*INS0032B	3.	*CHN0159B	6.	*J 0111F	7
																*	*	*	*	*	*
52	INS0032B	80.0	19	112.3	-0.3	2.7	2.3	109.	36.3	2	591.	64.1	117.5	3.7	0.	*CHN0158B	2.	*CHN0159B	12.	*CHN0159A	12
																*	*	*	*	*	*
53	CHN0179A	92.0	19	112.2	21.9	1.8	1.2	37.	40.7	2	204.	63.8	117.6	23.2	-0.	*J 0111F	4.	*CHN0158B	5.	*PHL0285C	9
																*	*	*	*	*	*
54	AUS0004E	98.0	19	122.3	-23.8	4.3	2.6	49.	33.7	2	888.	63.2	124.5	-15.5	-0.	*PHL0285C	3.	*PHL0285B	3.	*INS0032B	12
																*	*	*	*	*	*
55	INS0036E	104.0	19	135.2	-3.8	2.5	2.0	147.	37.3	1	463.	64.0	128.0	-10.0	-5.	*AUS0004E	-4.	*INS0032B	3.	*J 0111F	12.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
56 J 0111F	110.0	19	134.5	31.5	3.5	3.3	68.	33.6	1	1206.	64.4	123.7	24.3	6.	*CHN0179A 8.	*CHN0158B 12.	*PHL0285C 17.
57 MRA0332E	122.0	19	145.9	16.9	1.2	0.6	76.	45.7	1	63.	63.7	145.0	20.0	-4.	*J 0111F -3.	*GUM0331E 12.	*AUS0009E 21.
58 AUS0009E	128.0	19	143.6	-33.0	2.2	1.2	15.	40.1	1	264.	64.3	150.0	-36.5	2.	*AUS0007E 5.	*AUS0008E 7.	*AUS0004E 10
59 NIW0054A	158.0	19-169.8	-19.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	34.	64.1	-169.9	-19.0	26.	*J 0111F 31.	*TKL0058A 31.	*AUS0009E 31	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
30 AND0238E	-37.0	20	1.3	42.6	0.6	0.6	0.	48.7	2	21.	61.8	4.3	43.3	-4.	*G 0027E 2.	*AUT0016E 3.	*ALG0252E 4
31 MLI0328E	-37.0	20	-7.6	13.2	1.7	1.2	171.	40.9	1	201.	63.9	-12.0	15.0	2.	*SEN0222A 6.	*GMB0302E 8.	*ALG0252E 9
32 CPV0301E	-31.0	20	-24.0	16.0	0.9	0.7	144.	46.5	2	39.	62.4	-24.3	14.4	1.	*G 0027E 2.	*AZR0134E 14.	*MLI0328E 16
33 G 0027E	-31.0	20	-3.5	53.8	1.8	1.7	142.	39.2	1	397.	65.2	1.3	51.1	3.	*ALG0252E 6.	*AUT0016E 11.	*DNK0089C 14.
34 ALG0252E	-25.0	20	1.6	25.5	3.6	2.2	152.	35.3	1	591.	63.0	-9.0	27.5	5.	*MRC0209A 6.	*G 0027E 15.	*ZAI0322E 17
35 AUT0016E	-19.0	20	12.1	47.5	1.1	0.6	166.	45.7	2	73.	64.3	9.4	47.2	0.	*ZAI0322E 5.	*G 0027E 6.	*AND0238E 8
36 ZAI0322E	-19.0	20	22.4	1.2	2.2	1.9	48.	38.2	1	474.	64.9	16.0	-2.0	6.	*GAB0260E 8.	*AUT0016E 12.	*ALG0252E 20
37 STP0241E	-13.0	20	7.0	0.8	0.6	0.6	0.	48.7	2	20.	61.7	5.0	2.0	-0.	*ZAI0322E 3.	*GAB0260E 6.	*DAH0233E 9
38 EGY0026E	-7.0	20	29.7	26.8	2.3	1.7	136.	38.2	2	324.	63.3	34.5	31.7	3.	*ARS0275E 5.	*ALG0252E 12.	*URS0066A 12
39 BUL0020E	-1.0	20	24.0	42.7	1.0	0.6	165.	46.3	1	57.	63.9	28.7	43.8	-3.	*MOZ0307E 1.	*URS0066A 6.	*GRC0105E 6.
40 MOZ0307E	-1.0	20	34.0	-18.0	3.6	1.4	55.	37.3	2	512.	64.4	32.5	-26.8	4.	*AFS0021A 6.	*BUL0020E 13.	*ZMB0314E 15
41 DNK0089C	5.0	20	12.3	57.1	1.2	0.6	177.	45.7	2	75.	64.4	10.0	54.5	-2.	*G 0027E 1.	*DDR0216A 5.	*AUT0016E 8
42 RRW0310E	11.0	20	30.0	-2.1	0.7	0.6	42.	48.3	2	32.	63.3	29.8	-4.5	-5.	*ZAI0322E -3.	*MCZ0307E 4.	*UGA0051E 4
43 ARS0275E	17.0	20	48.3	24.6	3.8	1.4	138.	36.9	2	409.	63.1	37.0	30.0	-3.	*EGY0026E -2.	*URS0066A 9.	*ALG0252E 10
44 URS0065A	23.0	20	32.4	63.1	1.2	0.6	175.	45.7	1	121.	66.6	29.5	66.6	1.	*G 0027E 3.	*URS0066A 9.	*URS0061E 12
45 PAK0282A	38.0	20	68.5	25.8	1.3	0.6	133.	45.1	1	66.	63.3	68.3	28.7	-1.	*URS0066A -0.	*IND0042B 7.	*ARS0275E 12
46 URS0066A	44.0	20	64.3	44.6	4.6	2.5	169.	33.7	2	1466.	65.4	53.9	37.3	7.	*ARS0275E 10.	*EGY0026E 12.	*IRN0109E 15
47 IND0041B	56.0	20	78.4	16.0	2.1	1.4	35.	39.7	2	260.	63.8	84.9	19.0	1.	*IND0042B 3.	*IND0046C 12.	*IND0046B 12
48 CHN0184A	62.0	20	101.0	37.9	2.8	0.8	144.	40.7	1	201.	63.7	105.8	32.9	0.	*CHNG159B 1.	*URS0066A 11.	*CHN0158B 16

Canal 20 suite - Channel 20 cont. - Canal 20 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
49 CBG0299B	68.0	20	105.0	12.7	1.0 0.9	110.	44.7	1	92.	64.3	103.5	10.5	2. *IND0042B	4. *MLA0227C	13. *IND0046C	14
50 IND0042B	68.0	20	79.3	27.7	2.1 1.2	147.	40.3	2	224.	63.8	84.6	25.8	-2. *BGD0220C	2. *IND0041B	4. *CBG0299B	10
51 BGD0220C	74.0	20	90.3	23.6	1.5 0.8	135.	43.4	1	109.	63.7	88.0	27.0	-2. *IND0042B	1. *IND0041B	10. *URS0066A	10
52 CHN0159B	80.0	20	109.4	27.3	2.1 1.7	107.	38.6	2	396.	64.6	109.5	33.1	-2. *CHN0184A	3. *INS0030B	5. *CHN0158B	6
53 INS0030B	80.0	20	112.3	-8.1	3.1 1.5	169.	37.6	1	453.	64.2	114.0	-5.8	1. *CHN0159B	4. *INS0032C	7. *INS0032B	7
54 MLA0227C	86.0	20	102.1	4.1	1.6 0.8	135.	43.0	1	107.	63.3	103.8	1.2	-1. *INS0030B	-1. *INS0032C	15. *INS0032B	15
55 PHL0285C	98.0	20	121.3	11.1	3.5 1.8	99.	36.4	2	538.	63.7	122.0	21.0	2. *CHN0175A	5. *CHN0159B	10. *AUS0005F	11
56 KRE0286D	110.0	20	127.1	40.1	1.1 0.8	31.	45.2	2	77.	64.1	130.0	43.0	-3. *URS0079A	-2. *J 0111G	7. *J 0111F	7
57 AUS0007E	128.0	20	146.5	-39.1	1.8 1.4	134.	40.2	2	217.	63.6	139.9	-36.8	5. *AUS0009E	6. *NZL0287C	18. *AUS0005F	21
58 URS0079A	140.0	20	138.0	53.6	3.2 2.1	62.	36.0	2	1497.	67.7	130.6	42.2	3. *KRE0286D	3. *CHN0159B	15. *CHN0184A	20
59 TKL0058A	158.0	20	-171.8	-8.9	0.7 0.6	35.	48.0	1	38.	63.8	-171.2	-9.5	25. *NIU0054A	29. *URS0079A	30. *AUS0007E	35.

Canal 21 - Channel 21 - Canal 21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
31 MCO0116A	-37.0	21	7.4	43.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.4	5.6	46.0	-9. *BEL0018A	-3. *MRC0209A	-2. *YUG0148A	1
32 SEN0222A	-37.0	21	-14.4	13.8	1.5 1.0	139.	42.4	2	133.	63.7	-14.7	17.7	-1. *MRC0209A	2. *MTN0223A	4. *MLI0328E	9
33 HVD0107A	-31.0	21	-1.5	12.2	1.4 1.1	29.	42.1	1	155.	64.0	-5.5	12.0	-0. *MLI0328E	5. *SEN0222A	7. *CTI0237A	7
34 ISL0049A	-31.0	21	-19.0	64.9	1.0 0.6	177.	46.5	2	86.	65.8	-13.5	65.1	7. *HVD0107A	10. *G 0027E	13. *CTI0237A	19
35 MRC0209A	-25.0	21	-9.0	29.2	2.7 1.4	43.	38.5	2	298.	63.3	-1.2	32.2	6. *ALG0252E	7. *TUN0150A	15. *ISL0049A	22
36 BEL0018A	-19.0	21	4.6	50.6	0.8 0.6	167.	47.3	1	37.	63.0	6.4	50.3	-1. *DDR0216A	4. *YUG0148A	5. *SUI0140A	9
37 YUG0148A	-7.0	21	18.4	43.7	1.7 0.7	154.	43.8	1	139.	65.2	13.4	46.4	-1. *DDR0216A	3. *MCO0116A	3. *HNG0106A	9
38 DDR0216A	-1.0	21	12.6	52.1	0.8 0.6	172.	47.1	2	52.	64.2	11.0	54.0	-3. *FNL0104A	2. *BEL0018A	3. *DNK0089C	4
39 AFS0021A	5.0	21	24.5	-28.0	3.1 1.7	27.	37.0	2	505.	64.1	30.0	-22.1	1. *MOZ0307E	4. *RHS0135A	5. *CYP0086A	15
40 CYP0086A	5.0	21	33.3	35.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	34.5	35.7	2. *AFS0021A	4. *SYR0229A	7. *YUG0148A	17
41 KEN0249A	11.0	21	37.9	1.1	2.3 1.6	94.	38.7	1	317.	63.7	33.9	-1.0	8. *RRW0310E	12. *BDI0270A	14. *ZAI0322E	18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
42	UAE0274A	17.0	21	53.6	24.2	1.0 0.8	162.	45.3	1	61.	63.2	50.8	24.6	5.	*ARS0275E	7.	*KWT0113A	15.	*KEN0249A	17.
															*	*	*	*	*	*
43	AFI0099A	23.0	21	42.5	11.6	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	41.9	10.8	-0.	*KEN0249A	2.	*ETH0092A	6.	*BLR0062A	10.
															*	*	*	*	*	*
44	BLR0062A	23.0	21	27.8	52.6	1.1 0.7	1.	45.3	2	89.	64.8	23.4	51.5	3.	*YUG0148A	7.	*MCD0116A	11.	*URS0065A	13.
															*	*	*	*	*	*
45	NPL0122C	50.0	21	83.7	28.3	1.7 0.6	163.	44.1	2	113.	64.6	82.0	30.1	1.	*IND0038C	2.	*URS0066A	12.	*IND0042C	18.
															*	*	*	*	*	*
46	IND0038C	56.0	21	75.9	33.4	1.5 1.1	131.	42.1	1	168.	64.4	79.0	31.2	-1.	*NPL0122C	-1.	*IND0042C	14.	*IND00428	14.
															*	*	*	*	*	*
47	IND0046C	68.0	21	84.7	20.5	1.6 0.9	30.	42.9	1	120.	63.7	87.5	21.7	1.	*BRM0298C	6.	*BGD0220D	8.	*BGD0220C	8
															*	*	*	*	*	*
48	BRM0298C	74.0	21	97.1	19.1	3.6 1.5	104.	37.0	2	494.	63.9	92.4	21.4	-1.	*IND0046C	3.	*BGD0220D	6.	*BGD0220C	6
															*	*	*	*	*	*
49	CHN0176A	80.0	21	113.7	33.9	1.2 0.8	141.	44.4	1	97.	64.3	115.2	31.3	-2.	*INS0032C	2.	*CHN0159C	6.	*CHN0159B	6
															*	*	*	*	*	*
50	INS0032C	80.0	21	112.3	-0.3	2.7 2.3	109.	36.3	2	595.	64.1	114.7	-4.2	3.	*INS0030C	8.	*INS0030B	8.	*CHN0176A	12
															*	*	*	*	*	*
51	CHN0175A	92.0	21	121.4	23.8	1.1 0.8	64.	44.5	2	94.	64.3	124.5	25.8	-1.	*J 0111G	1.	*PHL0285D	10.	*PHL0285C	10.
															*	*	*	*	*	*
52	AUS0005F	98.0	21	133.0	-18.8	3.6 1.7	66.	36.4	2	652.	64.5	130.8	-12.5	-1.	*PHL0285D	2.	*PHL0285C	2.	*INS0032C	13.
															*	*	*	*	*	*
53	J 0111G	110.0	21	134.5	31.5	3.5 3.3	68.	33.6	1	1213.	64.4	123.7	24.3	-0.	*CHN0175A	-0.	*PHL0285D	17.	*PHL0285C	17.
															*	*	*	*	*	*
54	NZL0287C	128.0	21	170.0	-40.0	3.3 1.3	48.	38.0	1	482.	64.8	166.3	-45.5	11.	*AUS0008F	15.	*AUS0007E	16.	*AUS0005F	19.

Canal 22 - Channel 22 - Canal 22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14		
25 MTN0223A	-37.0	22	-12.2	18.5	2.6 1.9	150.	37.3	1	375.	63.1	-5.2 15.3	0.	*CTI0237A	3.	*HVO0107A 8.	*NIG0119A 13	
26 CTI0237A	-31.0	22	-5.6	7.5	1.6 1.2	108.	41.3	2	172.	63.7	-3.5 9.8	-1.	*NIG0119A	4.	*MTN0223A	4.	*HVO0107A 6
27 TUN0150A	-25.0	22	9.5	33.5	1.9 0.7	114.	42.9	1	123.	63.8	7.0 36.0	5.	*MRC0209A	11.	*GHA0108A	12.	*SUI0140A 12
28 NIG0119A	-19.0	22	7.8	9.4	2.2 2.0	45.	37.9	1	402.	63.9	3.4 6.4	4.	*CTI0237A	8.	*GHA0108A	9.	*SUI0140A 11.
29 SUI0140A	-19.0	22	8.2	46.6	1.0 0.7	99.	45.9	2	66.	64.1	10.4 46.9	-0.	*NIG0119A	5.	*TUN0150A	6.	*FNL0104A 7.
30 COG0235A	-13.0	22	14.6	-0.7	2.0 1.2	59.	40.5	2	214.	63.8	12.6 2.4	-2.	*NIG0119A	0.	*GNE0303A	5.	*AGL0295A 10.
31 ALB0296A	-7.0	22	19.8	41.3	0.7 0.6	146.	48.1	2	37.	63.8	19.8 42.6	-2.	*HNG0106A	2.	*SDN0231A	5.	*YUG0149A 6.
32 SDN0231A	-7.0	22	28.9	12.7	2.3 2.0	159.	37.8	1	371.	63.5	34.0 8.5	-2.	*ETH0092A	-0.	*SDN0230A	6.	*ALB0296A 13.
33 HNG0106A	-1.0	22	19.5	47.2	0.9 0.6	176.	46.8	1	52.	64.0	16.1 46.8	-3.	*YUG0149A	4.	*YUG0148A	4.	*FNL0104A 6.
34 RHS0135A	-1.0	22	29.6	-18.8	1.5 1.4	37.	41.3	2	195.	64.2	31.2 -22.2	6.	*AFS0021A	7.	*HNG0106A	13.	*AGL0295A 20.
35 FNL0104A	5.0	22	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	470.	68.0	15.0 55.0	4.	*SUI0140A	7.	*DDR0216A	8.	*ISL0050A 17.
36 BDI0270A	11.0	22	29.9	-3.1	0.7 0.6	80.	48.0	2	35.	63.4	29.1 -2.7	3.	*TGK0225A	7.	*ETH0092A	9.	*SYR0229A 11
37 SYR0229A	11.0	22	38.3	34.9	1.0 0.9	7.	44.5	1	74.	63.2	35.9 35.7	2.	*CYP0086A	5.	*JOR0224A	10.	*TGK0225A 12.
38 KWT0113A	17.0	22	47.6	29.2	0.7 0.6	145.	48.1	2	31.	63.1	46.3 28.3	-0.	*ETH0092A	1.	*ARS0340A	8.	*UAE0274A 15.
39 ETH0092A	23.0	22	39.7	9.1	3.5 2.5	124.	34.8	2	727.	63.4	39.2 17.5	3.	*SDN0231A	3.	*KWT0113A	19.	*BLR0062A 19
40 REU0097A	29.0	22	55.6	-19.2	1.6 0.8	96.	43.4	1	113.	63.9	54.7 -15.7	15.	*ETH0092A	17.	*PAK0281B	29.	*INS0030C 29
41 PAK0281B	38.0	22	65.2	27.9	1.5 1.4	28.	40.9	1	164.	63.1	69.5 32.2	3.	*IND0042C	4.	*URS0070B	10.	*IND0038D 18
42 URS0070B	44.0	22	73.9	41.0	1.3 0.8	5.	43.7	2	122.	64.6	73.8 38.4	4.	*PAK0281B	7.	*IND0042C	9.	*IND0038D 15
43 IND0041C	56.0	22	78.4	16.0	2.1 1.4	35.	39.7	2	262.	63.8	84.9 19.0	2.	*IND0042C	3.	*IND0046D	12.	*IND0046C 12
44 CHN0183A	62.0	22	104.8	39.0	1.5 0.6	142.	44.8	1	81.	63.8	106.0 35.4	1.	*CHN0159C	2.	*CHN0158C	14.	*CBG0299C 17
45 CBG0299C	68.0	22	105.0	12.7	1.0 0.9	110.	44.7	1	92.	64.3	103.5 10.5	2.	*IND0042C	4.	*MLA0227D	13.	*IND0046D 14
46 IND0042C	68.0	22	79.3	27.7	2.1 1.2	147.	40.3	2	226.	63.8	84.6 25.8	-1.	*BGD0220D	2.	*IND0041C	4.	*CBG0299C 10
47 BGDD220D	74.0	22	90.3	23.6	1.5 0.8	135.	43.4	1	109.	63.8	89.0 22.0	-1.	*IND0042C	4.	*IND0041C	6.	*IND0046D 6
48 CHN0159C	80.0	22	109.4	27.3	2.1 1.7	107.	38.6	2	398.	64.6	109.5 33.1	-1.	*INS0030C	5.	*CHN0158C	6.	*CHN0183A 7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
49	INS0030C	80.0	22	112.3	-8.1	3.1	1.5	169.	37.6	1	456.	64.2	114.0	-5.8	1. *CHN0159C	4. *INS0032D	7. *INS0032C	7
															*	*	*	
50	MLA0227D	86.0	22	102.1	4.1	1.6	0.8	135.	43.0	1	107.	63.3	103.8	1.2	-1. *INS0030C	-1. *INS0032D	15. *INS0032C	15
															*	*	*	
51	CHN0168A	92.0	22	124.8	48.1	2.7	0.9	157.	40.3	2	322.	65.4	129.0	43.5	0. *KRE0286E	2. *CHN0159C	9. *PHL0285D	10
															*	*	*	
52	AUS0006F	98.0	22	135.8	-30.3	2.5	1.9	46.	37.5	1	402.	63.5	140.8	-27.7	-3. *PHL0285D	1. *AUS0008F	1. *AUS0005F	9
															*	*	*	
53	PHL0285D	98.0	22	121.3	11.1	3.5	1.8	99.	36.4	2	541.	63.7	122.0	21.0	-0. *AUS0006F	4. *CHN0175A	5. *CHN0159C	10.
															*	*	*	
54	KRE0286E	110.0	22	127.1	40.1	1.1	0.8	31.	45.2	2	78.	64.1	130.0	43.0	-2. *CHN0168A	-0. *J 0111H	7. *J 0111G	7
															*	*	*	
55	AUS0008F	128.0	22	143.3	-20.5	3.8	2.7	112.	34.2	2	948.	63.9	149.0	-29.0	2. *AUS0006F	4. *AUS0009F	8. *NZL0287C	15
															*	*	*	
56	URS0081A	140.0	22	168.5	65.5	2.0	0.6	107.	43.5	1	286.	68.1	158.1	67.8	-5. *CHN0168A	-4. *AUS0008F	12. *J 0111H	13

Canal 23

- Channel 23

- Canal 23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
33	CVA0085A	-37.0	23	10.5	42.0	2.1	0.7	152.	42.9	1	169.	65.2	12.0	47.0	-3.	*YUG0149A -0.	*E 0129A 3.	*MTN0288A 13
																*	*	*
34	CNR0130A	-31.0	23	-15.7	28.4	1.5	0.6	5.	44.6	2	66.	62.8	-13.5	29.2	-13.	*E 0129A-13.	*CTI0237A 13.	*SRL0259A 13
																*	*	*
35	E 0129A	-31.0	23	-3.1	39.9	2.1	1.1	154.	40.5	2	223.	63.9	-2.9	35.3	-8.	*CNR0130A -8.	*CTI0237A 13.	*CVA0085A 13
																*	*	*
36	SRL0259A	-31.0	23	-11.8	8.6	0.8	0.7	114.	47.0	1	44.	63.4	-10.5	8.5	2.	*E 0129A 7.	*CTI0237A 8.	*GHA0108A 9
																*	*	*
37	GHA0108A	-25.0	23	-1.2	7.9	1.5	1.1	102.	42.3	1	136.	63.6	0.1	11.0	3.	*NGR0115A 7.	*NIG0119A 8.	*TUN0150A 12
																*	*	*
38	GNE0303A	-19.0	23	10.3	1.5	0.7	0.6	10.	48.1	2	37.	63.8	11.3	2.4	0.	*AGL0295A 4.	*COG0235A 8.	*CAF0258A 9
																*	*	*
39	HDL0213A	-19.0	23	5.4	52.0	0.8	0.6	171.	47.7	1	48.	64.4	6.2	50.6	-1.	*E 0129A 5.	*CVA0085A 6.	*YUG0149A 7
																*	*	*
40	AGL0295A	-13.0	23	16.5	-12.0	3.1	2.3	84.	35.8	1	681.	64.1	12.5	-6.5	7.	*COG0235A 9.	*CAF0258A 15.	*SDN0230A 24
																*	*	*
41	SDN0230A	-7.0	23	29.2	7.5	2.3	1.1	148.	40.1	2	272.	64.4	23.0	11.0	1.	*CAF0258A 6.	*SDN0231A 7.	*YUG0149A 9
																*	*	*
42	YUG0149A	-7.0	23	18.4	43.7	1.7	0.7	154.	43.8	1	140.	65.2	20.1	46.3	-2.	*CVA0085A 2.	*HNG0106A 5.	*SDN0230A 6
																*	*	*
43	ISL0050A	5.0	23	-15.8	64.2	1.6	0.6	177.	44.4	1	155.	66.3	-6.2	62.3	8.	*DNK0090A 11.	*FNL0104A 11.	*TGK0225A 24.
																*	*	*
44	JDR0224A	11.0	23	35.8	31.4	0.8	0.8	114.	46.1	2	50.	63.1	35.0	34.0	-2.	*TGK0225A 1.	*SYR0229A 5.	*IRQ0256A 8.
																*	*	*
45	TGK0225A	11.0	23	34.6	-6.2	2.4	1.7	129.	38.1	1	366.	63.7	30.5	-1.0	3.	*BDIG270A 7.	*AGL0295A 10.	*SDN0230A 10.
																*	*	*
46	ARS0340A	17.0	23	52.3	24.8	2.7	0.8	143.	40.7	1	177.	63.2	48.0	30.0	2.	*IRQ0256A 5.	*KWT0113A 6.	*OMA0123A 15
																*	*	*
47	URS0061F	23.0	23	24.7	56.6	0.9	0.6	12.	46.7	2	71.	65.3	21.3	55.3	-1.	*URS0064F 0.	*CVA0085A 13.	*YUG0149A 14.
																*	*	*
48	URS0064F	23.0	23	45.6	40.8	2.2	0.6	163.	43.1	1	128.	64.2	46.6	38.8	3.	*ARS0340A 4.	*URS0061F 12.	*ETH0092A 17
																*	*	*
49	IND0038D	56.0	23	75.9	33.4	1.5	1.1	131.	42.1	1	169.	64.4	73.9	30.0	8.	*IND0042D 14.	*IND0042C 14.	*IND0041D 16
																*	*	*
50	IND0046D	68.0	23	84.7	20.5	1.6	0.9	30.	42.9	1	121.	63.7	87.5	21.7	1.	*BRM0298D 6.	*BGD0220E 8.	*BGD0220D 8
																*	*	*
51	BRM0298D	74.0	23	97.1	19.1	3.6	1.5	104.	37.0	2	497.	64.0	92.4	21.4	-1.	*IND0046D 3.	*BGD0220E 6.	*BGD0220D 6.
																*	*	*
52	CHN0158C	80.0	23	111.8	38.0	2.6	1.7	124.	37.7	1	533.	65.0	115.3	31.5	-1.	*INS0032D 3.	*CHN0177A 6.	*J 0111H 7
																*	*	*
53	INS0032D	80.0	23	112.3	-0.3	2.7	2.3	109.	36.3	2	598.	64.1	114.7	-4.2	1.	*CHN0158C 3.	*INS0030D 8.	*INS0030C 8.
																*	*	*
54	AUS0004F	98.0	23	122.3	-23.8	4.3	2.6	49.	33.7	2	899.	63.3	124.5	-15.5	-0.	*PHL0285E 3.	*PHL0285D 3.	*INS0032D 12.
																*	*	*
55	J 0111H	110.0	23	134.5	31.5	3.5	3.3	68.	33.6	1	1221.	64.5	141.9	45.5	5.	*CHN0158C 9.	*URS0077A 12.	*URS0079B 13
																*	*	*
56	AUS0009F	128.0	23	143.6	-33.0	2.2	1.2	15.	40.1	1	267.	64.3	150.0	-36.5	2.	*AUS0007F 5.	*AUS0008F 7.	*AUS0004F 10
																*	*	*
57	NIU0054B	158.0	23	-169.8	-19.0	0.6	0.6	0.	48.7	2	35.	64.1	-169.9	-19.0	26.	*J 0111H 31.	*TKL0058B 31.	*AUS0009F 31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
26 MTN0288A	-37.0	24	-7.8	23.4	1.6 1.1	141.	41.7	1	142.	63.2	-5.6 20.0	3. *NGR0115A	5. *CVA0085A	13. *SEN0222B	14
												*	*	*	*
27 NGR0115A	-25.0	24	8.3	16.8	2.5 2.1	44.	37.0	2	558.	64.5	13.0 13.0	4. *CAF0258A	6. *MRC0209B	13. *SDN0232A	14
												*	*	*	*
28 I 0082A	-19.0	24	12.3	41.3	2.4 1.0	137.	40.6	2	227.	64.1	12.6 35.4	3. *NGR0115A	4. *NMB0025A	15. *CAF0258A	17
												*	*	*	*
29 CAF0258A	-13.0	24	21.0	6.3	2.3 1.7	31.	38.5	2	379.	64.3	23.2 11.0	1. *SDN0232A	5. *NGR0115A	6. *SDN0230A	6
												*	*	*	*
30 SDN0232A	-7.0	24	30.4	19.0	2.4 1.5	176.	38.6	1	295.	63.3	24.0 15.8	-0. *CAF0258A	3. *NGR0115A	5. *SDN0230A	11
												*	*	*	*
31 MWI0308A	-1.0	24	34.1	-13.0	1.5 0.6	87.	44.6	2	92.	64.2	35.2 -17.2	10. *AFS0021B	12. *TGK0225A	21. *AGL0295A	22
												*	*	*	*
32 DNK0090A	5.0	24	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	473.	68.0	12.0 54.6	4. *DDR0216B	8. *I 0082A	8. *ISL0050A	16
												*	*	*	*
33 LSD0305A	5.0	24	27.8	-29.8	0.7 0.6	36.	48.3	1	39.	64.2	29.5 -29.4	1. *DNK0090A	3. *AFS0021B	5. *NMB0025A	19.
												*	*	*	*
34 IRQ0256A	11.0	24	43.6	32.8	1.9 1.0	143.	41.7	1	146.	63.3	44.0 37.3	-0. *URS0066B	1. *KEN0249B	11. *TGK0225A	12.
												*	*	*	*
35 OMA0123A	17.0	24	55.6	21.0	1.9 1.0	100.	41.4	2	153.	63.3	56.0 26.5	-0. *URS0066B	6. *UAE0274B	7. *ARS0340A	7.
												*	*	*	*
36 MYT0098A	29.0	24	45.1	-12.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	30.	63.4	45.0 -12.8	18. *TGK0225A	24. *URS0066B	28. *OMA0123A	29.
												*	*	*	*
37 PAK0282B	38.0	24	68.5	25.8	1.3 0.6	133.	45.1	1	67.	63.4	68.3 28.7	-1. *URS0066B	-0. *IND0042D	7. *OMA0123A	10.
												*	*	*	*
38 URS0066B	44.0	24	64.3	44.6	4.6 2.5	169.	33.7	2	1485.	65.4	53.9 37.3	8. *IRQ0256A	9. *NGR0115A	17. *URS0064F	20.
												*	*	*	*
39 IND0041D	56.0	24	78.4	16.0	2.1 1.4	35.	39.7	2	263.	63.9	84.9 19.0	2. *IND0042D	3. *IND0046D	12. *BGD0220E	14
												*	*	*	*
40 CHN0188A	62.0	24	101.5	25.1	1.9 1.1	132.	41.2	2	240.	65.0	97.5 24.0	2. *IND0041D	5. *BGD0220E	7. *IND0042D	12
												*	*	*	*
41 CBG0299D	68.0	24	105.0	12.7	1.0 0.9	110.	44.7	1	93.	64.3	103.5 10.5	2. *IND0042D	4. *MLA0227E	13. *IND0046D	14
												*	*	*	*
42 IND0042D	68.0	24	79.3	27.7	2.1 1.2	147.	40.3	2	227.	63.9	84.6 25.8	-2. *BGD0220E	2. *INDJ041D	4. *CBG0299D	10.
												*	*	*	*
43 BGD0220E	74.0	24	90.3	23.6	1.5 0.8	135.	43.4	1	110.	63.8	92.5 25.0	-2. *CHN0188A	0. *BRM0298D	6. *IND0042D	7.
												*	*	*	*
44 CHN0177A	80.0	24	111.8	30.8	1.4 0.8	160.	43.6	2	129.	64.7	109.2 29.1	-1. *CHN0188A	3. *INS0030D	4. *CHN0158C	7.
												*	*	*	*
45 INS0030D	80.0	24	112.3	-8.1	3.1 1.5	169.	37.6	1	459.	64.3	114.0 -5.8	4. *INS0032D	7. *CHN0177A	10. *CHN0158C	13.
												*	*	*	*
46 MLA0227E	86.0	24	102.1	4.1	1.6 0.8	135.	43.0	1	108.	63.4	103.8 1.2	-1. *INS0030D	-1. *INS0032D	15. *BRM0298D	22.
												*	*	*	*
47 CHN0166A	92.0	24	121.1	41.7	1.5 0.8	154.	43.5	2	126.	64.5	119.3 45.2	-2. *URS0077A	1. *URS0079B	5. *URS0066B	6.
												*	*	*	*
48 PHL0285E	98.0	24	121.3	11.1	3.5 1.8	99.	36.4	2	545.	63.8	126.0 6.0	5. *AUS0004F	5. *INS0032D	22. *CHN0166A	23.
												*	*	*	*
49 URS0077A	110.0	24	112.7	57.3	2.7 1.8	2.	37.6	2	912.	67.2	125.0 55.0	1. *URS0079B	1. *J 0111H	15. *CHN0166A	19.
												*	*	*	*

Canal 24 suite - Channel 24 cont. - Canal 24 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
50	AUS0007F	128.0	24	146.5	-39.1	1.8	1.4	134.	40.2	2	219.	63.6	139.9	-36.8	5. *AUS0009F *	6. *AUS0004F *	22. *URS0079B *	23
51	URS0079B	140.0	24	138.0	53.6	3.2	2.1	62.	36.0	2	1516.	67.8	128.4	73.2	2. *URS0077A *	2. *PHL0285E *	32. *CHN0166A *	32
52	TKL0058B	158.0	24	-171.8	-8.9	0.7	0.6	35.	48.0	1	38.	63.9	-171.2	-9.5	25. *NIU00548 *	29. *URS0079B *	30. *URS0077A *	33

Canal 25 - Channel 25 - Canal 25

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
28	MCD0116B	-37.0	25	7.4	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	5.6	46.0	-8. *BEL0018B *	-3. *MRC0209B *	-2. *YUG0148B *	1.
29	SEN0222B	-37.0	25	-14.4	13.8	1.5	1.0	139.	42.4	2	135.	63.7	-14.7	17.7	-0. *MRC0209B *	2. *MTN0223B *	4. *MTN0288A *	12.
30	HVO0107B	-31.0	25	-1.5	12.2	1.4	1.1	29.	42.1	1	156.	64.0	-5.5	12.0	2. *SEN0222B *	7. *CTI0237B *	7. *MTN0223B *	9.
31	ISL0049B	-31.0	25	-19.0	64.9	1.0	0.6	177.	46.5	2	87.	65.9	-13.5	65.1	9. *HVO0107B *	10. *CTI0237B *	19. *MRC0209B *	20.
32	MRC0209B	-25.0	25	-9.0	29.2	2.7	1.4	43.	38.5	2	302.	63.3	-1.2	32.2	3. *NGR0115A *	4. *TUN0150B *	15. *NMB0025A *	20.
33	BEL0018B	-19.0	25	4.6	50.6	0.8	0.6	167.	47.3	1	38.	63.1	6.4	50.3	-2. *NMB0025A *	3. *DDR0216B *	4. *YUG0148B *	5.
34	NMB0025A	-19.0	25	17.5	-21.6	2.7	1.9	48.	37.2	2	565.	64.7	20.0	-28.4	-0. *AFS0021B *	-0. *BEL0018B *	15. *NIG0119B *	21.
35	ISR0110A	-13.0	25	34.9	31.4	0.9	0.6	117.	46.7	2	51.	63.8	35.2	33.2	2. *CYP0086B *	3. *CAF0258A *	13. *COG0235B *	14.
36	YUG0148B	-7.0	25	18.4	43.7	1.7	0.7	154.	43.8	1	140.	65.3	13.4	46.4	-1. *DDR0216B *	3. *MCD0116B *	3. *HNG0106B *	9.
37	DDR0216B	-1.0	25	12.6	52.1	0.8	0.6	172.	47.1	2	53.	64.3	11.0	54.0	-3. *FNL0104B *	2. *DNK0090A *	2. *BEL0018B *	3.
38	AFS0021B	5.0	25	24.5	-28.0	3.1	1.7	27.	37.0	2	511.	64.1	20.0	-25.0	-1. *NMB0025A *	-0. *CYP0086B *	16. *LSQ0305A *	18.
39	CYP0086B	5.0	25	33.3	35.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	34.5	35.7	-0. *AFS0021B *	4. *ISR0110A *	5. *SYR0229B *	8.
40	KEN0249B	11.0	25	37.9	1.1	2.3	1.6	94.	38.7	1	321.	63.8	41.9	3.9	9. *ETH0092B *	13. *IRQ0256A *	14. *SYR0229B *	19.
41	UAE0274B	17.0	25	53.6	24.2	1.0	0.8	162.	45.3	1	62.	63.2	54.9	22.4	5. *OMA0123A *	6. *KEN0249B *	17. *AFI0099B *	20.
42	AFI0099B	23.0	25	42.5	11.6	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	41.9	10.8	-0. *KEN0249B *	2. *ETH0092B *	6. *BLR0062B *	10.
43	BLR0062B	23.0	25	27.8	52.6	1.1	0.7	1.	45.3	2	90.	64.9	23.4	51.5	3. *YUG0148B *	7. *MCD0116B *	11. *ETH0092B *	13
44	MNG0248A	74.0	25	102.2	46.6	3.6	1.1	169.	38.2	1	393.	64.1	87.9	48.9	2. *URS0074A *	3. *BGD0220E *	13. *URS0066B *	17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
18	MTN0223B	-37.0	26	-12.2	18.5	2.6	1.9	150.	37.3	1	389.	63.2	12.0	23.4	-16.	*TUN0150B-14.	*NIG0119B	-6.	*CVA0083A	-3	
																*	*		*		
19	CTI0237B	-31.0	26	-5.6	7.5	1.6	1.2	108.	41.3	2	174.	63.7	-3.5	9.8	-1.	*MTN0223B	4.	*NIG0119B	4.	*HVO0107B	6
																*	*		*		
20	TUN0150B	-25.0	26	9.5	33.5	1.9	0.7	114.	42.9	1	125.	63.9	9.0	38.0	5.	*SUI0140B	11.	*MRC0209B	13.	*GHA0108B	13
																*	*		*		
21	NIG0119B	-19.0	26	7.8	9.4	2.2	2.0	45.	37.9	1	407.	63.9	3.4	6.4	4.	*CTI0237B	8.	*GHA0108B	9.	*SUI0140B	11
																*	*		*		
22	SUI0140B	-19.0	26	8.2	46.6	1.0	0.7	99.	45.9	2	67.	64.1	10.4	46.9	-0.	*NIG0119B	5.	*TUN0150B	6.	*FNL0104B	7
																*	*		*		
23	COG0235B	-13.0	26	14.6	-0.7	2.0	1.2	59.	40.5	2	217.	63.8	12.6	2.4	-2.	*NIG0119B	0.	*GNE0303B	5.	*AGL0295B	10
																*	*		*		
24	ALB0296B	-7.0	26	19.8	41.3	0.7	0.6	146.	48.1	2	37.	63.8	19.8	42.6	-2.	*HNG0106B	2.	*SDN0231B	5.	*YUG0149B	6
																*	*		*		
25	SDN0231B	-7.0	26	28.9	12.7	2.3	2.0	159.	37.8	1	376.	63.5	34.0	8.5	-2.	*ETH0092B	-0.	*SDN0230B	6.	*ALB0296B	13
																*	*		*		
26	HNG0106B	-1.0	26	19.5	47.2	0.9	0.6	176.	46.8	1	53.	64.0	16.1	46.8	-3.	*YUG0149B	4.	*YUG0148B	4.	*FNL0104B	6
																*	*		*		
27	RHS0135B	-1.0	26	29.6	-18.8	1.5	1.4	37.	41.3	2	197.	64.2	31.2	-22.2	5.	*AFS0021B	7.	*HNG0106B	13.	*NMB0025A	19
																*	*		*		
28	FNL0104B	5.0	26	17.0	61.5	2.0	1.0	10.	41.2	2	476.	68.0	15.0	55.0	4.	*SUI0140B	7.	*DDR0216B	8.	*ISL0050B	17
																*	*		*		
29	BDI0270B	11.0	26	29.9	-3.1	0.7	0.6	80.	48.0	2	35.	63.4	29.1	-2.7	3.	*TGK0225B	7.	*ETH0092B	9.	*SYR0229B	11
																*	*		*		
30	SYR0229B	11.0	26	38.3	34.9	1.0	0.9	7.	44.5	1	75.	63.3	35.9	35.7	2.	*CYP0086B	5.	*JOR0224B	10.	*TGK0225B	12
																*	*		*		
31	KWT0113B	17.0	26	47.6	29.2	0.7	0.6	145.	48.1	2	32.	63.1	46.3	28.3	0.	*ETH0092B	1.	*UAE0274B	15.	*BHR0255A	17
																*	*		*		
32	ETH0092B	23.0	26	39.7	9.1	3.5	2.5	124.	34.8	2	736.	63.5	39.2	17.5	2.	*SDN0231B	3.	*URS0059A	11.	*KWT0113B	19
																*	*		*		
33	REU0097B	29.0	26	55.6	-19.2	1.6	0.8	96.	43.4	1	115.	64.0	54.7	-15.7	16.	*ETH0092B	17.	*RHS0135B	29.	*URS0074A	30
																*	*		*		
34	URSG068A	44.0	26	59.0	38.8	2.2	1.0	3.	40.7	2	213.	64.0	52.5	41.8	9.	*SYR0229B	13.	*URS0059A	14.	*URS0074A	22
																*	*		*		
35	URS0074A	74.0	26	88.8	57.6	3.1	1.7	162.	37.1	2	1210.	67.9	97.2	49.7	4.	*URS0078A	5.	*MNG0248A	9.	*URS0068A	25
																*	*		*		
36	URS0078A	110.0	26	108.2	53.4	2.2	0.8	10.	42.0	2	199.	65.0	98.5	52.2	-3.	*URS0074A	-3.	*MNG0248A	18.	*URS0068A	23
																*	*		*		
37	URS0080A	140.0	26	155.3	55.4	2.9	2.4	35.	35.9	1	1584.	67.9	145.6	63.8	17.	*URS0078A	17.	*MCO0116B	89.	*URS0059A	89
																*	*		*		

Canal 27

- Channel 27

- Canal

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
21 CVA0083A	-37.0	27	12.4	41.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	45.	65.2	12.5	43.8	-4.	*YUG0149B -1.	*E 0129B 2.	*URS0059A 4.
														*	*	*
22 CNR0130B	-31.0	27	-15.7	28.4	1.5 0.6	5.	44.6	2	67.	62.8	-13.5	29.2	-13.	*E 0129B-13.	*CTI0237B 13.	*SRL0259B 13.
														*	*	*
23 E 0129B	-31.0	27	-3.1	39.9	2.1 1.1	154.	40.5	2	226.	64.0	-2.9	35.3	-8.	*CNR0130B -8.	*CTI0237B 13.	*SRL0259B 13.
														*	*	*
24 SRL0259B	-31.0	27	-11.8	8.6	0.8 0.7	114.	47.0	1	45.	63.5	-10.5	8.5	2.	*E 0129B 7.	*CTI0237B 8.	*GHA0108B 9.
														*	*	*
25 GHA0108B	-25.0	27	-1.2	7.9	1.5 1.1	102.	42.3	1	137.	63.7	0.1	11.0	3.	*NGR0115B 7.	*NIG0119B 8.	*TUN0150B 12.
														*	*	*
26 GNE0303B	-19.0	27	10.3	1.5	0.7 0.6	10.	48.1	2	37.	63.8	11.3	2.4	0.	*AGL0295B 4.	*COG0235B 8.	*NIG0119B 9.
														*	*	*
27 HDL0213B	-19.0	27	5.4	52.0	0.8 0.6	171.	47.7	1	48.	64.5	6.2	50.6	-1.	*URS0059A 3.	*E 0129B 5.	*YUG0149B 7.
														*	*	*
28 AGL0295B	-13.0	27	16.5	-12.0	3.1 2.3	84.	35.8	1	690.	64.2	12.5	-6.5	7.	*COG0235B 9.	*CAF0258B 15.	*SDN0230B 24
														*	*	*
29 SDN0230B	-7.0	27	29.2	7.5	2.3 1.1	148.	40.1	2	275.	64.5	23.0	11.0	1.	*CAF0258B 6.	*SDN0231B 7.	*YUG0149B 9.
														*	*	*
30 YUG0149B	-7.0	27	18.4	43.7	1.7 0.7	154.	43.8	1	141.	65.3	20.1	46.3	-4.	*URS0059A 1.	*CVA0083A 2.	*HNG0106B 5
														*	*	*
31 ISL0050B	5.0	27	-15.8	64.2	1.6 0.6	177.	44.4	1	157.	66.4	-6.2	62.3	3.	*URS0059A 5.	*FNL0104B 11.	*NOR0121A 11
														*	*	*
32 JOR0224B	11.0	27	35.8	31.4	0.8 0.8	114.	46.1	2	50.	63.1	35.0	34.0	-3.	*TGK0225B 1.	*URS0059A 3.	*SYR0229B 5
														*	*	*
33 TGK0225B	11.0	27	34.6	-6.2	2.4 1.7	129.	38.1	1	371.	63.8	30.5	-1.0	3.	*BDI0270B 7.	*AGL0295B 10.	*SDN0230B 10
														*	*	*
34 BHR0255A	17.0	27	50.5	26.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	16.	60.8	52.3	24.4	-2.	*OMA0123B 0.	*IRQ0256B 7.	*KWT0113B 8
														*	*	*
35 URS0059A	23.0	27	33.5	48.5	5.6 1.4	165.	35.2	2	985.	65.2	22.0	48.4	2.	*YUG0149B 4.	*CVA0083A 9.	*ETH0092B 15

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
16 MTN02888	-37.0	28	-7.8	23.4	1.6 1.1	141.	41.7	1	136.	63.0	-5.6 20.0	3.	*NGR0115B	5.	*CVA0083A 14
													*		*
17 NGR0115B	-25.0	28	8.3	16.8	2.5 2.1	44.	37.0	2	565.	64.5	13.0 13.0	4.	*CAF0258B	6.	*SDN0232B 14
													*		*
18 I 0082B	-19.0	28	12.3	41.3	2.4 1.0	137.	40.6	2	230.	64.2	12.6 35.4	3.	*NGR0115B	4.	*CAF0258B 18
													*		*
19 CAF0258B	-13.0	28	21.0	6.3	2.3 1.7	31.	38.5	2	383.	64.3	23.2 11.0	1.	*SDN0232B	5.	*SDN0230B 6
													*		*
20 SDN0232B	-7.0	28	30.4	19.0	2.4 1.5	176.	38.6	1	298.	63.3	24.0 15.8	-0.	*CAF0258B	3.	*SDN0230B 11
													*		*
21 MWI0308B	-1.0	28	34.1	-13.0	1.5 0.6	87.	44.6	2	94.	64.3	35.2 -17.2	10.	*AFS0021C	12.	*AGL0295B 22
													*		*
22 LS00305B	5.0	28	27.8	-29.8	0.7 0.6	36.	48.3	1	39.	64.2	29.5 -29.4	1.	*NOR0121A	3.	*NMB0025B 19
													*		*
23 NOR0121A	5.0	28	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	453.	67.8	15.0 55.0	4.	*DDR0216C	8.	*URS0066C 15
													*		*
24 IRQ0256B	11.0	28	43.6	32.8	1.9 1.0	143.	41.7	1	148.	63.4	44.0 37.3	-0.	*URS0066C	1.	*TGK0225B 12
													*		*
25 OMA0123B	17.0	28	55.6	21.0	1.9 1.0	100.	41.4	2	155.	63.3	56.0 26.5	1.	*URS0066C	6.	*OMA0123B 7
													*		*
26 MYT0098B	29.0	28	45.1	-12.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	30.	63.5	45.0 -12.8	19.	*TGK0225B	24.	*MNG0248B 29
													*		*
27 URS0066C	44.0	28	64.3	44.6	4.6 2.5	169.	33.7	2	1503.	65.5	53.9 37.3	8.	*IRQ0256B	9.	*URS0059A 21
													*		*
28 URS0076A	74.0	28	98.0	63.2	1.8 0.7	170.	43.2	2	310.	68.1	104.4 58.7	-2.	*URS0077B	-0.	*MNG0248B 13
													*		*
29 URS0077B	110.0	28	112.7	57.3	2.7 1.8	2.	37.6	2	923.	67.2	106.2 69.5	-2.	*URS0076A	-1.	*URS0079C 6
													*		*
30 URS0079C	140.0	28	138.0	53.6	3.2 2.1	62.	36.0	2	1535.	67.8	128.4 73.2	-2.	*URS0076A	1.	*MNG0248B 35
													*		*

Canal 29

- Channel 29

- Canal 29

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14			
16 MCO0116C	-37.0	29	7.4	43.7	0.6 0.6	0.	48.7	1	24.	62.5	5.6 46.0	-8.	*BEL0018C	-3.	*MRC0209C	-2.	*YUG0148C	1
													*	*	*	*	*	
17 SEN0222C	-37.0	29	-14.4	13.8	1.5 1.0	139.	42.4	2	136.	63.8	-14.7 17.7	-0.	*MRC0209C	2.	*MTN0223C	4.	*MTN0288B	12
													*	*	*	*	*	
18 HVO0107C	-31.0	29	-1.5	12.2	1.4 1.1	29.	42.1	1	158.	64.1	-5.5 12.0	2.	*SEN0222C	7.	*CTI0237C	7.	*MTN0223C	9
													*	*	*	*	*	
19 ISL0049C	-31.0	29	-19.0	64.9	1.0 0.6	177.	46.5	2	88.	65.9	-13.5 65.1	9.	*HVO0107C	10.	*CTI0237C	19.	*MRC0209C	20
													*	*	*	*	*	
20 MRC0209C	-25.0	29	-9.0	29.2	2.7 1.4	43.	38.5	2	306.	63.4	-1.2 32.2	3.	*NGR0115B	4.	*TUN0150C	15.	*NMB0025B	20
													*	*	*	*	*	
21 BEL0018C	-19.0	29	4.6	50.6	0.8 0.6	167.	47.3	1	38.	63.1	6.4 50.3	-2.	*NMB0025B	3.	*DDR0216C	4.	*YUG0148C	5
													*	*	*	*	*	
22 NMB0025B	-19.0	29	17.5	-21.6	2.7 1.9	48.	37.2	2	572.	64.8	20.0 -28.4	-0.	*AFS0021C	-0.	*BEL0018C	15.	*NIG0119C	21.
													*	*	*	*	*	
23 ISR0110B	-13.0	29	34.9	31.4	0.9 0.6	117.	46.7	2	52.	63.9	35.2 33.2	2.	*CYP0086C	3.	*CAF0258B	13.	*COG0235C	14.
													*	*	*	*	*	
24 YUG0148C	-7.0	29	18.4	43.7	1.7 0.7	154.	43.8	1	142.	65.3	13.4 46.4	-2.	*DDR0216C	3.	*MCO0116C	3.	*HNG0106C	9
													*	*	*	*	*	
25 DDR0216C	-1.0	29	12.6	52.1	0.8 0.6	172.	47.1	2	53.	64.3	11.0 54.0	-3.	*S 0139A	2.	*NOR0121A	2.	*BEL0018C	3.
													*	*	*	*	*	
26 AFS0021C	5.0	29	24.5	-28.0	3.1 1.7	27.	37.0	2	518.	64.2	20.0 -25.0	-1.	*NMB0025B	-0.	*CYP0086C	16.	*LSO0305B	18.
													*	*	*	*	*	
27 CYP0086C	5.0	29	33.3	35.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	31.	63.7	34.5 35.7	-0.	*AFS0021C	4.	*ISR0110B	5.	*SYR0229C	8.
													*	*	*	*	*	
28 KEN0249C	11.0	29	37.9	1.1	2.3 1.6	94.	38.7	1	325.	63.8	41.9 3.9	9.	*ETH0092C	13.	*IRQ0256B	14.	*SYR0229C	19.
													*	*	*	*	*	
29 UAE0274C	17.0	29	53.6	24.2	1.0 0.8	162.	45.3	1	63.	63.3	54.9 22.4	5.	*QMA0123B	6.	*KEN0249C	17.	*AFI0099C	20.
													*	*	*	*	*	
30 AFI0099C	23.0	29	42.5	11.6	0.6 0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	41.9 10.8	-1.	*KEN0249C	2.	*UKR0063A	6.	*ETH0092C	6.
													*	*	*	*	*	
31 UKR0063A	23.0	29	31.2	48.4	2.3 1.0	172.	40.8	2	243.	64.6	22.1 48.4	-0.	*YUG0148C	2.	*MCO0116C	8.	*ETH0092C	13.
													*	*	*	*	*	
32 MNG0248B	74.0	29	102.2	46.6	3.6 1.1	169.	38.2	1	398.	64.2	98.8 51.9	2.	*URS0074B	4.	*URS0076A	9.	*URS0077B	16.
													*	*	*	*	*	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14					
18 MTN0223C	-37.0	30	-12.2	18.5	2.6	1.9	150.	37.3	1	360.	62.9	-5.2	15.3	0.	*CTI0237C	2.	*HVO0107C	7.	*NIG0119C	12
19 CTI0237C	-31.0	30	-5.6	7.5	1.6	1.2	108.	41.3	2	176.	63.8	-3.5	9.8	-1.	*NIG0119C	4.	*MTN0223C	4.	*HVO0107C	6
20 TUN0150C	-25.0	30	9.5	33.5	1.9	0.7	114.	42.9	1	126.	63.9	9.0	38.0	6.	*SUI0140C	11.	*MRC0209C	13.	*GHA0108C	13
21 NIG0119C	-19.0	30	7.8	9.4	2.2	2.0	45.	37.9	1	412.	64.0	3.4	6.4	4.	*CTI0237C	8.	*GHA0108C	9.	*SUI0140C	11.
22 SUI0140C	-19.0	30	8.2	46.6	1.0	0.7	99.	45.9	2	68.	64.2	10.4	46.9	-0.	*NIG0119C	5.	*TUN0150C	6.	*S 0139A	7
23 COG0235C	-13.0	30	14.6	-0.7	2.0	1.2	59.	40.5	2	219.	63.9	12.6	2.4	-2.	*NIG0119C	0.	*GNE0303C	5.	*AGL0295C	10
24 ALB0296C	-7.0	30	19.8	41.3	0.7	0.6	146.	48.1	2	38.	63.9	19.8	42.6	-2.	*HNG0106C	2.	*SDN0231C	5.	*YUG0149C	6
25 SDN0231C	-7.0	30	28.9	12.7	2.3	2.0	159.	37.8	1	381.	63.6	34.0	8.5	-2.	*ETH0092C	-0.	*SDN0230C	6.	*ALB0296C	13
26 HNG0106C	-1.0	30	19.5	47.2	0.9	0.6	176.	46.8	1	53.	64.1	16.1	46.8	-3.	*YUG0149C	4.	*YUG0148C	4.	*S 0139A	6
27 RHS0135C	-1.0	30	29.6	-18.8	1.5	1.4	37.	41.3	2	200.	64.3	31.2	-22.2	6.	*AFS0021C	7.	*HNG0106C	13.	*NMB0025B	19
28 S 0139A	5.0	30	17.0	61.5	2.0	1.0	10.	41.2	2	482.	68.1	15.1	55.0	4.	*SUI0140C	7.	*DDR0216C	8.	*ISL0050C	17
29 BDI0270C	11.0	30	29.9	-3.1	0.7	0.6	80.	48.0	2	36.	63.5	29.1	-2.7	3.	*TGK0225C	7.	*ETH0092C	9.	*SYR0229C	11
30 SYR0229C	11.0	30	38.3	34.9	1.0	0.9	7.	44.5	1	76.	63.3	35.9	35.7	2.	*CYP0086C	5.	*JOR0224C	10.	*TGK0225C	12
31 KWT0113C	17.0	30	47.6	29.2	0.7	0.6	145.	48.1	2	32.	63.2	46.3	28.3	0.	*ETH0092C	1.	*UAE0274C	15.	*BHR0255B	17
32 ETH0092C	23.0	30	39.7	9.1	3.5	2.5	124.	34.8	2	745.	63.6	39.2	17.5	2.	*SDN0231C	3.	*URS0059B	11.	*UKR0063A	14
33 REU0097C	29.0	30	55.6	-19.2	1.6	0.8	96.	43.4	1	116.	64.1	54.7	-15.7	16.	*ETH0092C	17.	*RHS0135C	29.	*URS0074B	30
34 URS0068B	44.0	30	59.0	38.8	2.2	1.0	3.	40.7	2	216.	64.1	52.5	41.8	9.	*SYR0229C	13.	*URS0059B	14.	*URS0074B	22
35 URS0074B	74.0	30	88.8	57.6	3.1	1.7	162.	37.1	2	1225.	68.0	97.2	49.7	9.	*MNG0248B	9.	*URS0068B	25.	*URS0059B	27
36 URS0080B	140.0	30	155.3	55.4	2.9	2.4	35.	35.9	1	1604.	67.9	145.4	43.6	25.	*URS0074B	28.	*MNG0248B	28.	*URS0059B	89

Canal 31 - Channel 31 - Canal 31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
20 CVA0083B	-37.0	31	12.4	41.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	45.	65.3	12.5	43.8	-4. *YUG0149C	-1. *E 0129C	2. *URS0059B	4. *
21 CNR0130C	-31.0	31	-15.7	28.4	1.5 0.6	5.	44.6	2	68.	62.9	-13.5	29.2	-13. *E 0129C	-13. *CTI0237C	13. *SRL0259C	13. *
22 E 0129C	-31.0	31	-3.1	39.9	2.1 1.1	154.	40.5	2	228.	64.0	-2.9	35.3	-8. *CNR0130C	-8. *CTI0237C	13. *SRL0259C	13. *
23 SRL0259C	-31.0	31	-11.8	8.6	0.8 0.7	114.	47.0	1	45.	63.6	-10.5	8.5	2. *E 0129C	7. *CTI0237C	8. *GHA0108C	9. *
24 GHA0108C	-25.0	31	-1.2	7.9	1.5 1.1	102.	42.3	1	139.	63.7	0.1	11.0	3. *NGR0115C	7. *NIG0119C	8. *TUN0150C	12. *
25 GNE0303C	-19.0	31	10.3	1.5	0.7 0.6	10.	48.1	2	37.	63.9	11.3	2.4	0. *AGL0295C	4. *COG0235C	8. *NIG0119C	9. *
26 H0L0213C	-19.0	31	5.4	52.0	0.8 0.6	171.	47.7	1	49.	64.6	6.2	50.6	-1. *URS0059B	3. *E 0129C	5. *YUG0149C	7. *
27 AGL0295C	-13.0	31	16.5	-12.0	3.1 2.3	84.	35.8	1	698.	64.2	12.5	-6.5	7. *COG0235C	9. *CAF0258C	15. *SDN0230C	24. *
28 SDN0230C	-7.0	31	29.2	7.5	2.3 1.1	148.	40.1	2	279.	64.5	23.0	11.0	1. *CAF0258C	6. *SDN0231C	7. *YUG0149C	9. *
29 YUG0149C	-7.0	31	18.4	43.7	1.7 0.7	154.	43.8	1	143.	65.4	20.1	46.3	-4. *URS0059B	1. *CVA0083B	2. *HNG0106C	5. *
30 ISL0050C	5.0	31	-15.8	64.2	1.6 0.6	177.	44.4	1	159.	66.4	-6.2	62.3	3. *URS0059B	5. *S 0139A	11. *NOR0121B	11. *
31 JOR0224C	11.0	31	35.8	31.4	0.8 0.8	114.	46.1	2	51.	63.2	35.0	34.0	-2. *TGK0225C	1. *URS0059B	3. *SYR0229C	5. *
32 TGK0225C	11.0	31	34.6	-6.2	2.4 1.7	129.	38.1	1	375.	63.8	30.5	-1.0	3. *BDI0270C	7. *AGL0295C	10. *SDN0230C	10. *
33 BHR0255B	17.0	31	50.5	26.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	17.	60.9	52.3	24.4	-2. *OMA0123C	0. *IRQ0256C	7. *KWT0113C	8. *
34 URS0059B	23.0	31	33.5	48.5	5.6 1.4	165.	35.2	2	998.	65.2	22.0	48.4	2. *YUG0149C	4. *CVA0083B	9. *ETH0092C	15. *

Canal 32 - Channel 32 - Canal 32

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14	
16 MTN0288C	-37.0	32	-7.8	23.4	1.6 1.1	141.	41.7	1	137.	63.1	-5.6	20.0	3. *NGR0115C	5. *SEN0222D	14. *CVA0083B	14. *
17 NGR0115C	-25.0	32	8.3	16.8	2.5 2.1	44.	37.0	2	573.	64.6	13.0	13.0	4. *CAF0258C	6. *MRC0209D	13. *SDN0232C	14. *
18 I 0082C	-19.0	32	12.3	41.3	2.4 1.0	137.	40.6	2	233.	64.2	12.6	35.4	3. *NGR0115C	4. *NMB0025C	15. *CAF0258C	18. *
19 CAF0258C	-13.0	32	21.0	6.3	2.3 1.7	31.	38.5	2	388.	64.4	23.2	11.0	1. *SDN0232C	5. *NGR0115C	6. *SDN0230C	6. *
20 SDN0232C	-7.0	32	30.4	19.0	2.4 1.5	176.	38.6	1	302.	63.4	24.0	15.8	-0. *CAF0258C	3. *NGR0115C	5. *SDN0230C	11. *
21 MMI0308C	-1.0	32	34.1	-13.0	1.5 0.6	87.	44.6	2	95.	64.4	35.2	-17.2	10. *AFS0021D	12. *TGK0225C	21. *AGL0295C	22. *
22 LSO0305C	5.0	32	27.8	-29.8	0.7 0.6	36.	48.3	1	40.	64.3	29.5	-29.4	1. *NOR0121B	3. *AFS0021D	5. *NMB0025C	19. *
23 NOR0121B	5.0	32	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	459.	67.9	15.0	55.0	4. *DDR0216D	8. *I 0082C	8. *URS0066D	15. *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
24	IRQ0256C	11.0	32	43.6	32.8	1.9	1.0	143.	41.7	1	149.	63.4	44.0	37.3	-0. *URS0066D 1. *KENO249D 11. *TGK0225C 12. *
25	OMA0123C	17.0	32	55.6	21.0	1.9	1.0	100.	41.4	2	157.	63.4	56.0	26.5	1. *URS0066D 6. *UAE0274D 7. *IRQ0256C 7. *
26	MYT0098C	29.0	32	45.1	-12.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	30.	63.5	45.0	-12.8	19. *TGK0225C 24. *URS0066D 28. *OMA0123C 29. *
27	URS0066D	44.0	32	64.3	44.6	4.6	2.5	169.	33.7	2	1522.	65.5	87.3	49.2	1. *URS0075A 2. *URS0077C 9. *MNG0248C 19. *
28	URS0075A	74.0	32	94.0	51.7	1.5	0.6	172.	44.6	2	111.	65.1	99.0	52.9	-2. *URS0077C 0. *URS0066D 3. *MNG0248C 8. *
29	URS0077C	110.0	32	112.7	57.3	2.7	1.8	2.	37.6	2	935.	67.3	125.0	55.0	1. *URS0079D 1. *URS0075A 23. *MNG0248C 23. *
30	URS0079D	140.0	32	138.0	53.6	3.2	2.1	62.	36.0	2	1554.	67.9	128.4	73.2	2. *URS0077C 2. *URS0075A 30. *MNG0248C 35. *

Canal 33 - Channel 33 - Canal 33

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
16	MCO0116D	-37.0	33	7.4	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	24.	62.6	5.6	46.0	-8. *BEL0018D -3. *MRC0209D -2. *YUG0148D 1 *
17	SEN0222D	-37.0	33	-14.4	13.8	1.5	1.0	139.	42.4	2	138.	63.8	-14.7	17.7	-0. *MRC0209D 2. *MTN0223D 4. *MTN0288C 12 *
18	HVD0107D	-31.0	33	-1.5	12.2	1.4	1.1	29.	42.1	1	160.	64.1	-5.5	12.0	2. *SEN0222D 7. *CTI0237D 7. *MTN0223D 9 *
19	ISL0049D	-31.0	33	-19.0	64.9	1.0	0.6	177.	46.5	2	89.	66.0	-13.5	65.1	9. *HVD0107D 10. *CTI0237D 19. *MRC0209D 20 *
20	MRC0209D	-25.0	33	-9.0	29.2	2.7	1.4	43.	38.5	2	310.	63.4	-1.2	32.2	3. *NGR0115C 4. *TUN0150D 15. *NMB0025C 20. *
21	BEL0018D	-19.0	33	4.6	50.6	0.8	0.6	167.	47.3	1	39.	63.2	6.4	50.3	-2. *NMB0025C 3. *DDR0216D 4. *YUG0148D 5 *
22	NMB0025C	-19.0	33	17.5	-21.6	2.7	1.9	48.	37.2	2	580.	64.8	20.0	-28.4	-0. *AFS0021D -0. *BEL0018D 15. *NIG01190 21. *
23	ISR0110C	-13.0	33	34.9	31.4	0.9	0.6	117.	46.7	2	53.	63.9	35.2	33.2	2. *CYP0086D 3. *CAF0258C 13. *COG0235D 14 *
24	YUG0148D	-7.0	33	18.4	43.7	1.7	0.7	154.	43.8	1	144.	65.4	13.4	46.4	-2. *DDR0216D 3. *MCO0116D 3. *HNG0106D 9 *
25	DDR0216D	-1.0	33	12.6	52.1	0.8	0.6	172.	47.1	2	54.	64.4	11.0	54.0	-3. *NGR0121B 2. *BEL0018D 3. *S 0138C 3 *
26	AFS0021D	5.0	33	24.5	-28.0	3.1	1.7	27.	37.0	2	524.	64.2	20.0	-25.0	-1. *NMB0025C -0. *CYP0086D 16. *LSQ0305C 18 *
27	CYP0086D	5.0	33	33.3	35.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	32.	63.7	34.5	35.7	-0. *AFS0021D 4. *ISR0110C 5. *SYR0229D 8 *
28	KEN0249D	11.0	33	37.9	1.1	2.3	1.6	94.	38.7	1	329.	63.9	41.9	3.9	9. *ETH0092D 13. *IRQ0256C 14. *SYR0229D 19 *
29	UAE0274D	17.0	33	53.6	24.2	1.0	0.8	162.	45.3	1	64.	63.3	54.9	22.4	5. *OMA0123C 6. *KEN0249D 17. *AFI0099D 20 *
30	AFI0099D	23.0	33	42.5	11.6	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.7	41.9	10.8	-1. *KEN0249D 2. *UKR0063B 6. *ETH0092D 6 *
31	UKR0063B	23.0	33	31.2	48.4	2.3	1.0	172.	40.8	2	246.	64.7	22.1	48.4	-0. *YUG0148D 2. *MCO0116D 8. *ETH0092D 13 *
32	MNG0248C	74.0	33	102.2	46.6	3.6	1.1	169.	38.2	1	403.	64.2	98.8	51.9	1. *URS0074C 4. *URS0075A 6. *URS0077C 16 *

Canal 34 - Channel 34 - Canal 34

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
18 MTN0223D	-37.0	34	-12.2	18.5	2.6	1.9	150.	37.3	1	364.	63.0	-5.2	15.3	0.	*CTI0237D 2. *HVO0107D 7. *NIG0119D 12
19 CTI0237D	-31.0	34	-5.6	7.5	1.6	1.2	108.	41.3	2	178.	63.9	-3.5	9.8	-1.	*NIG0119D 4. *MTN0223D 4. *HVO0107D 6
20 TUN0150D	-25.0	34	9.5	33.5	1.9	0.7	114.	42.9	1	128.	64.0	9.0	38.0	6.	*SUI0140D 11. *MRC0209D 13. *GHA0108D 13
21 NIG0119D	-19.0	34	7.8	9.4	2.2	2.0	45.	37.9	1	417.	64.1	3.4	6.4	4.	*CTI0237D 8. *GHA0108D 9. *SUI0140D 11
22 SUI0140D	-19.0	34	8.2	46.6	1.0	0.7	99.	45.9	2	69.	64.3	10.4	46.9	0.	*NIG0119D 5. *TUN0150D 6. *S 0138C 9
23 CDG0235D	-13.0	34	14.6	-0.7	2.0	1.2	59.	40.5	2	222.	63.9	12.6	2.4	-1.	*NIG0119D 0. *GNE0303D 5. *AGL0295D 10
24 ALB0296D	-7.0	34	19.8	41.3	0.7	0.6	146.	48.1	2	38.	63.9	19.8	42.6	-2.	*HNG0106D 2. *SDN0231D 5. *YUG0149D 6
25 SDN0231D	-7.0	34	28.9	12.7	2.3	2.0	159.	37.8	1	386.	63.6	34.0	8.5	-2.	*ETH0092D -0. *SDN0230D 6. *ALB0296D 13
26 HNG0106D	-1.0	34	19.5	47.2	0.9	0.6	176.	46.8	1	54.	64.1	16.1	46.8	-2.	*YUG0149D 4. *YUG0148D 4. *S 0138C 7
27 RHS0135D	-1.0	34	29.6	-18.8	1.5	1.4	37.	41.3	2	202.	64.3	31.2	-22.2	6.	*AFS0021D 7. *HNG0106D 13. *NMB0025C 19
28 S 0138C	5.0	34	16.2	61.0	1.0	1.0	14.	44.2	2	215.	67.5	13.3	55.3	4.	*DDR0216D 8. *SUI0140D 8. *ISL0050D 16
29 BDI0270D	11.0	34	29.9	-3.1	0.7	0.6	80.	48.0	2	36.	63.5	29.1	-2.7	3.	*TGK0225D 7. *ETH0092D 9. *SYR0229D 11
30 SYR0229D	11.0	34	38.3	34.9	1.0	0.9	7.	44.5	1	77.	63.4	35.9	35.7	2.	*CYP0086D 5. *JOR0224D 10. *TGK0225D 12
31 KWT0113D	17.0	34	47.6	29.2	0.7	0.6	145.	48.1	2	32.	63.2	46.3	28.3	1.	*ETH0092D 1. *UAE0274D 15. *BHR0255C 17
32 ETH0092D	23.0	34	39.7	9.1	3.5	2.5	124.	34.8	2	755.	63.6	39.2	17.5	2.	*SDN0231D 3. *URS0059C 11. *UKR0063B 14
33 REU0097D	29.0	34	55.6	-19.2	1.6	0.8	96.	43.4	1	118.	64.1	54.7	-15.7	16.	*ETH0092D 17. *RHS0135D 29. *URS0074C 30
34 URS0071A	44.0	34	63.1	42.0	2.6	0.8	170.	40.8	2	230.	64.4	73.1	40.8	9.	*URS0074C 9. *URS0059C 22. *URS0080C 25
35 URS0074C	74.0	34	88.8	57.6	3.1	1.7	162.	37.1	2	1241.	68.0	97.2	49.7	9.	*MNG0248C 9. *URS0071A 22. *URS0059C 27
36 URS0080C	140.0	34	155.3	55.4	2.9	2.4	35.	35.9	1	1624.	68.0	145.4	43.6	25.	*URS0074C 28. *MNG0248C 28. *URS0059C 89

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
20 CVA0083C	-37.0	35	12.4	41.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	46.	65.3	12.5 43.8	-4.	*YUG0149D -1.	*E 0129D 2.	*URS0059C 4
21 CNR0130D	-31.0	35	-15.7	28.4	1.5 0.6	5.	44.6	2	69.	63.0	-13.5 29.2	-13.	*E 0129D-13.	*CTI0237D 13.	*SRL0259D 13
22 E 0129D	-31.0	35	-3.1	39.9	2.1 1.1	154.	40.5	2	231.	64.1	-2.9 35.3	-8.	*CNR0130D -8.	*CTI0237D 13.	*SRL0259D 13
23 SRL0259D	-31.0	35	-11.8	8.6	0.8 0.7	114.	47.0	1	46.	63.6	-10.5 8.5	2.	*E 0129D 7.	*CTI0237D 8.	*GHA0108D 9
24 GHA0108D	-25.0	35	-1.2	7.9	1.5 1.1	102.	42.3	1	141.	63.8	0.1 11.0	3.	*NGR0115D 7.	*NIG0119D 8.	*TUN0150D 12
25 GNE0303D	-19.0	35	10.3	1.5	0.7 0.6	10.	48.1	2	38.	63.9	11.3 2.4	0.	*AGL0295D 4.	*COG0235D 8.	*NIG0119D 9
26 HOL0213D	-19.0	35	5.4	52.0	0.8 0.6	171.	47.7	1	50.	64.6	6.2 50.6	-1.	*URS0059C 3.	*E 0129D 5.	*YUG0149D 7
27 AGL0295D	-13.0	35	16.5	-12.0	3.1 2.3	84.	35.8	1	707.	64.3	12.5 -6.5	7.	*COG0235D 9.	*CAF0258D 15.	*SDN0230D 24
28 SDN0230D	-7.0	35	29.2	7.5	2.3 1.1	148.	40.1	2	282.	64.6	23.0 11.0	1.	*CAF0258D 6.	*SDN0231D 7.	*YUG0149D 9
29 YUG0149D	-7.0	35	18.4	43.7	1.7 0.7	154.	43.8	1	145.	65.4	20.1 46.3	-4.	*URS0059C 1.	*CVA0083C 2.	*HNG0106D 5
30 ISL0050D	5.0	35	-15.8	64.2	1.6 0.6	177.	44.4	1	161.	66.5	-6.2 62.3	4.	*URS0059C 5.	*DNK0090B 11.	*S 0138C 15
31 JOR0224D	11.0	35	35.8	31.4	0.8 0.8	114.	46.1	2	52.	63.2	35.0 34.0	-2.	*TGK0225D 1.	*URS0059C 3.	*SYR0229D 5
32 TGK0225D	11.0	35	34.6	-6.2	2.4 1.7	129.	38.1	1	380.	63.9	30.5 -1.0	3.	*BDI0270D 7.	*AGL0295D 10.	*SDN0230D 10
33 BHR0255C	17.0	35	50.5	26.1	0.6 0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	52.3 24.4	-2.	*OMA0123D 0.	*IRQ0256D 7.	*KWT0113D 8
34 URS0059C	23.0	35	33.5	48.5	5.6 1.4	165.	35.2	2	1010.	65.3	22.0 48.4	2.	*YUG0149D 4.	*CVA0083C 9.	*ETH0092D 15

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
16 MTN0288D	-37.0	36	-7.8	23.4	1.6 1.1	141.	41.7	1	139.	63.1	-5.6 20.0	3.	*NGR0115D 5.	*SEN0222E 14.	*CVA0083C 14
17 NGR0115D	-25.0	36	8.3	16.8	2.5 2.1	44.	37.0	2	580.	64.7	13.0 13.0	4.	*CAF0258D 6.	*MRC0209E 13.	*SDN0232D 14
18 I 0082D	-19.0	36	12.3	41.3	2.4 1.0	137.	40.6	2	236.	64.3	12.6 35.4	3.	*NGR0115D 4.	*NMB0025D 15.	*CAF0258D 18
19 CAF0258D	-13.0	36	21.0	6.3	2.3 1.7	31.	38.5	2	393.	64.4	23.2 11.0	1.	*SDN0232D 5.	*NGR0115D 6.	*SDN0230D 6
20 SDN0232D	-7.0	36	30.4	19.0	2.4 1.5	176.	38.6	1	306.	63.4	24.0 15.8	-0.	*CAF0258D 3.	*NGR0115D 5.	*SDN0230D 11.
21 MWI0308D	-1.0	36	34.1	-13.0	1.5 0.6	87.	44.6	2	96.	64.4	35.2 -17.2	10.	*AFS0021E 12.	*TGK0225D 21.	*AGL0295D 22.
22 DNK0090B	5.0	36	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	491.	68.2	12.0 54.6	4.	*DDR0216E 8.	*I 0082D 8.	*ISL0050D 16.
23 LSO0305D	5.0	36	27.8	-29.8	0.7 0.6	36.	48.3	1	40.	64.3	29.5 -29.4	1.	*DNK0090B 3.	*AFS0021E 5.	*NMB0025D 19.

Canal 36 suite - Channel 36 cont. - Canal 36 cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
24 IRQ0256D	11.0	36	43.6	32.8	1.9	1.0	143.	41.7	1	151.	63.5	44.0	37.3	-0.	*URS0066E 1. *KEN0249E 11. *TGK02250 12. *
25 OMA0123D	17.0	36	55.6	21.0	1.9	1.0	100.	41.4	2	159.	63.4	56.0	26.5	1.	*URS0066E 6. *UAE0274E 7. *IRQ02560 7. *
26 MYT0098D	29.0	36	45.1	-12.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	45.0	-12.8	19.	*TGK0225D 24. *URS0066E 29. *OMA0123D 29. *
27 URS0066E	44.0	36	64.3	44.6	4.6	2.5	169.	33.7	2	1541.	65.6	53.9	37.3	8.	*IRQ0256D 9. *NGR0115D 17. *URS0059C 21. *
28 URS0077D	110.0	36	112.7	57.3	2.7	1.8	2.	37.6	2	947.	67.3	125.0	55.0	1.	*URS0079E 1. *MNG0248D 23. *CVA0083C 89. *
29 URS0079E	140.0	36	138.0	53.6	3.2	2.1	62.	36.0	2	1574.	68.0	128.4	73.2	2.	*URS0077D 2. *MNG0248D 35. *CVA0083C 89. *

Canal 37 - Channel 37 - Canal 37

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
15 MCO0116E	-37.0	37	7.4	43.7	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.6	5.6	46.0	-8.	*BEL0018E -3. *MRC0209E -2. *YUG0148E 1. *
16 SEN0222E	-37.0	37	-14.4	13.8	1.5	1.0	139.	42.4	2	140.	63.9	-14.7	17.7	-0.	*MRC0209E 2. *MTN0223E 4. *MTN0288D 12. *
17 HVO0107E	-31.0	37	-1.5	12.2	1.4	1.1	29.	42.1	1	162.	64.2	-5.5	12.0	2.	*SEN0222E 7. *CTI0237E 7. *MTN0223E 9. *
18 ISL0049E	-31.0	37	-19.0	64.9	1.0	0.6	177.	46.5	2	90.	66.0	-13.5	65.1	9.	*HVO0107E 10. *CTI0237E 19. *MRC0209E 20. *
19 MRC0209E	-25.0	37	-9.0	29.2	2.7	1.4	43.	38.5	2	314.	63.5	-1.2	32.2	2.	*NGR0115D 4. *TUN0272A 7. *TUN0150E 15. *
20 BEL0018E	-19.0	37	4.6	50.6	0.8	0.6	167.	47.3	1	39.	63.2	6.4	50.3	-2.	*NMB0025D 3. *DDR0216E 4. *YUG0148E 5. *
21 NMB0025D	-19.0	37	17.5	-21.6	2.7	1.9	48.	37.2	2	587.	64.9	20.0	-28.4	-0.	*AFS0021E -0. *BEL0018E 15. *NIG0119E 21. *
22 ISR0110D	-13.0	37	34.9	31.4	0.9	0.6	117.	46.7	2	53.	64.0	35.2	33.2	2.	*CYP0086E 3. *CAF0258D 13. *COG0235E 14. *
23 YUG0148E	-7.0	37	18.4	43.7	1.7	0.7	154.	43.8	1	146.	65.4	13.4	46.4	-2.	*DDR0216E 3. *MCO0116E 3. *HNG0106E 9. *
24 DDR0216E	-1.0	37	12.6	52.1	0.8	0.6	172.	47.1	2	55.	64.4	11.0	54.0	-3.	*DNK0090B 2. *BEL0018E 3. *NOR0120C 6. *
25 AFS0021E	5.0	37	24.5	-28.0	3.1	1.7	27.	37.0	2	531.	64.3	20.0	-25.0	-1.	*NMB0025D -0. *CYP0086E 16. *LSQ03050 18. *
26 CYP0086E	5.0	37	33.3	35.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	32.	63.8	34.5	35.7	-0.	*AFS0021E 4. *ISR0110D 5. *SYR0339A 8. *
27 KEN0249E	11.0	37	37.9	1.1	2.3	1.6	94.	38.7	1	333.	63.9	34.0	4.2	9.	*SYR0339A 14. *ETH0092E 15. *IRQ0256D 15. *
28 UAE0274E	17.0	37	53.6	24.2	1.0	0.8	162.	45.3	1	64.	63.4	54.9	22.4	5.	*OMA0123D 6. *KEN0249E 17. *AFI0099E 20. *
29 AFI0099E	23.0	37	42.5	11.6	0.6	0.6	0.	48.7	1	25.	62.7	41.9	10.8	-1.	*KEN0249E 2. *UKR0063C 6. *ETH0092E 6. *
30 UKR0063C	23.0	37	31.2	48.4	2.3	1.0	172.	40.8	2	249.	64.7	22.1	48.4	-0.	*YUG0148E 2. *MCO0116E 8. *ETH0092E 13. *
31 MNG0248D	74.0	37	102.2	46.6	3.6	1.1	169.	38.2	1	409.	64.3	87.9	48.9	3.	*URS0074D 3. *URS0066E 17. *URS0077D 24. *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14						
18	MTN0223E	-37.0	38	-12.2	18.5	2.6	1.9	150.	37.3	1	369.	63.0	-5.2	15.3	0.	*CTI0237E	2.	*HVO0107E	7.	*NIG0119E	12
19	CTI0237E	-31.0	38	-5.6	7.5	1.6	1.2	108.	41.3	2	180.	63.9	-3.5	9.8	-1.	*NIG0119E	4.	*MTN0223E	4.	*HVO0107E	6
20	-----																				
21	TUN0272A	-25.0	38	2.5	32.0	3.6	1.8	175.	36.3	1	367.	61.9	-10.0	30.0	-1.	*MTN0223E	2.	*MRC0209E	4.	*GHA0108E	10
22	NIG0119E	-19.0	38	7.8	9.4	2.2	2.0	45.	37.9	1	422.	64.1	3.4	6.4	4.	*CTI0237E	8.	*GHA0108E	10.	*SUI0140E	11
23	SUI0140E	-19.0	38	8.2	46.6	1.0	0.7	99.	45.9	2	69.	64.3	10.4	46.9	-0.	*NIG0119E	5.	*TUN0150E	6.	*TUN0272A	9
24	COG0235E	-13.0	38	14.6	-0.7	2.0	1.2	59.	40.5	2	225.	64.0	12.6	2.4	-1.	*NIG0119E	0.	*GNE0303E	5.	*AGL0295E	10
25	ALB0296E	-7.0	38	19.8	41.3	0.7	0.6	146.	48.1	2	39.	64.0	19.8	42.6	-2.	*HNG0106E	2.	*SDN0231E	5.	*YUG0149E	6
26	SDN0231E	-7.0	38	28.9	12.7	2.3	2.0	159.	37.8	1	390.	63.7	34.0	8.5	-2.	*ETH0092E	-0.	*SDN0230E	6.	*ALB0296E	13
27	HNG0106E	-1.0	38	19.5	47.2	0.9	0.6	176.	46.8	1	55.	64.2	16.1	46.8	-2.	*YUG0149E	4.	*YUG0148E	4.	*RHS0135E	7
28	RHS0135E	-1.0	38	29.6	-18.8	1.5	1.4	37.	41.3	2	205.	64.4	31.2	-22.2	6.	*AFS0021E	7.	*HNG0106E	13.	*NMB0025D	19
29	NOR0120C	5.0	38	13.1	64.1	1.8	0.9	10.	42.2	2	304.	67.0	11.6	59.0	9.	*DDR0216E	13.	*ISL0050E	16.	*SUI0140E	18
30	BDI0270E	11.0	38	29.9	-3.1	0.7	0.6	80.	48.0	2	36.	63.6	29.1	-2.7	3.	*TGK0225E	7.	*SYR0339A	9.	*ETH0092E	10
31	SYR0339A	11.0	38	37.6	34.2	1.3	0.9	74.	43.6	1	96.	63.4	36.0	36.0	0.	*CYP0086E	5.	*TUN0272A	7.	*JOR0224E	10
32	KWT0113E	17.0	38	47.6	29.2	0.7	0.6	145.	48.1	2	33.	63.3	46.3	28.3	0.	*ETH0092E	1.	*TUN0272A	15.	*UAE0274E	15
33	ETH0092E	23.0	38	39.7	9.1	3.5	2.5	124.	34.8	2	764.	63.7	39.2	17.5	2.	*SDN0231E	3.	*URS0059D	11.	*UKR0063C	14
34	REU0097E	29.0	38	55.6	-19.2	1.6	0.8	96.	43.4	1	119.	64.2	54.7	-15.7	16.	*ETH0092E	17.	*RHS0135E	29.	*URS0074D	30
35	URS0071B	44.0	38	63.1	42.0	2.6	0.8	170.	40.8	2	233.	64.5	73.1	40.8	9.	*URS0074D	9.	*URS0059D	22.	*URS0080D	25
36	URS0074D	74.0	38	88.8	57.6	3.1	1.7	162.	37.1	2	1256.	68.1	97.2	49.7	6.	*MNG0248E	9.	*MNG0248D	9.	*URS0071B	22
37	URS0080D	140.0	38	155.3	55.4	2.9	2.4	35.	35.9	1	1644.	68.1	145.4	43.6	23.	*URS0074D	28.	*MNG0248E	28.	*MNG0248D	28

Canal 39

- Channel 39

- Canal 39

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
21	CVA0083D	-37.0	39	12.4	41.8	0.6	0.6	0.	48.7	1	47.	65.4	12.5	43.8	-4. *YUG0149E -1. *E 0129E 2. *URS0059D 4
22	CNR0130E	-31.0	39	-15.7	28.4	1.5	0.6	5.	44.6	2	69.	63.0	-13.5	29.2	-13. *E 0129E-13. *CTI0237E 13. *SRL0259E 13
23	E 0129E	-31.0	39	-3.1	39.9	2.1	1.1	154.	40.5	2	234.	64.2	-2.9	35.3	-8. *CNR0130E -8. *CTI0237E 13. *SRL0259E 13
24	SRL0259E	-31.0	39	-11.8	8.6	0.8	0.7	114.	47.0	1	46.	63.7	-10.5	8.5	2. *E 0129E 7. *CTI0237E 8. *GHA0108E 9
25	GHA0108E	-25.0	39	-1.2	7.9	1.5	1.1	102.	42.3	1	143.	63.8	0.1	11.0	3. *NGR0115E 7. *NIG0119E 8. *TUN0150E 12
26	GNE0303E	-19.0	39	10.3	1.5	0.7	0.6	10.	48.1	2	38.	64.0	11.3	2.4	0. *AGL0295E 4. *COG0235E 8. *NIG0119E 9
27	HOL0213E	-19.0	39	5.4	52.0	0.8	0.6	171.	47.7	1	50.	64.7	6.2	50.6	-1. *URS0059D 3. *E 0129E 5. *YUG0149E 7
28	AGL0295E	-13.0	39	16.5	-12.0	3.1	2.3	84.	35.8	1	716.	64.4	12.5	-6.5	7. *COG0235E 9. *CAF0258E 15. *SDN0230E 24
29	SDN0230E	-7.0	39	29.2	7.5	2.3	1.1	148.	40.1	2	286.	64.6	23.0	11.0	1. *CAF0258E 6. *SDN0231E 7. *YUG0149E 9
30	YUG0149E	-7.0	39	18.4	43.7	1.7	0.7	154.	43.8	1	147.	65.5	20.1	46.3	-4. *URS0059D 1. *CVA0083D 2. *HNG0106E 5
31	ISL0050E	5.0	39	-15.8	64.2	1.6	0.6	177.	44.4	1	163.	66.6	-6.2	62.3	3. *URS0059D 5. *NCR0120C 11. *S 0139B 11
32	JOR0224E	11.0	39	35.8	31.4	0.8	0.8	114.	46.1	2	52.	63.3	35.0	34.0	-2. *TGK0225E 1. *URS0059D 3. *SYR0339A 5
33	TGK0225E	11.0	39	34.6	-6.2	2.4	1.7	129.	38.1	1	385.	63.9	30.5	-1.0	3. *BDI0270E 7. *AGL0295E 10. *SDN0230E 10
34	BHR0255D	17.0	39	50.5	26.1	0.6	0.6	0.	48.7	1	17.	61.0	52.3	24.4	-2. *OMA0123E 0. *IRQ0256E 7. *KWT0113E 8
35	URS0059D	23.0	39	33.5	48.5	5.6	1.4	165.	35.2	2	1023.	65.3	22.0	48.4	2. *YUG0149E 4. *CVA0083D 9. *ETH0092E 15
36	MNG0248E	74.0	39	102.2	46.6	3.6	1.1	169.	38.2	1	411.	64.3	87.9	48.9	2. *URS0074D 3. *URS0059D 7. *URS0066F 17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	14
17 MTN0288E	-37.0	40	-7.8	23.4	1.6 1.1	141.	41.7	1	141.	63.2	-5.6 20.0	4. *NGR0115E	5. *CVA00830	14. *URS0066F	25
												*	*	*	*
18 NGR0115E	-25.0	40	8.3	16.8	2.5 2.1	44.	37.0	2	587.	64.7	13.0 13.0	5. *CAF0258E	6. *SDN0232E	14. *I 0082E	18
												*	*	*	*
19 I 0082E	-19.0	40	12.3	41.3	2.4 1.0	137.	40.6	2	238.	64.3	12.6 35.4	4. *NGR0115E	4. *CAF0258E	18. *E 0129E	22
												*	*	*	*
20 CAF0258E	-13.0	40	21.0	6.3	2.3 1.7	31.	38.5	2	398.	64.5	23.2 11.0	1. *SDN0232E	5. *NGR0115E	6. *SDN0230E	6
												*	*	*	*
21 SDN0232E	-7.0	40	30.4	19.0	2.4 1.5	176.	38.6	1	310.	63.5	24.0 15.8	-0. *CAF0258E	3. *NGR0115E	5. *SDN0230E	11
												*	*	*	*
22 MWI0308E	-1.0	40	34.1	-13.0	1.5 0.6	87.	44.6	2	97.	64.5	32.8 -9.3	11. *TGK0225E	13. *AGL0295E	21. *CAF0258E	24
												*	*	*	*
23 LSO0305E	5.0	40	27.8	-29.8	0.7 0.6	36.	48.3	1	41.	64.4	29.5 -29.4	3. *S 0139B	3. *ISL0050E	24. *MWI0308E	24
												*	*	*	*
24 S 0139B	5.0	40	17.0	61.5	2.0 1.0	10.	41.2	2	497.	68.2	15.1 55.0	6. *I 0082E	8. *URS0066F	15. *ISL0050E	17
												*	*	*	*
25 IRQ0256E	11.0	40	43.6	32.8	1.9 1.0	143.	41.7	1	153.	63.5	44.0 37.3	0. *URS0066F	1. *TGK0225E	12. *JOR0224E	14
												*	*	*	*
26 DMA0123E	17.0	40	55.6	21.0	1.9 1.0	100.	41.4	2	161.	63.5	56.0 26.5	2. *URS0066F	6. *IRQ0256E	7. *SDN0232E	9
												*	*	*	*
27 MYT0098E	29.0	40	45.1	-12.8	0.6 0.6	0.	48.7	1	31.	63.6	45.0 -12.8	19. *TGK0225E	24. *URS0066F	29. *DMA0123E	29
												*	*	*	*
28 URS0066F	44.0	40	64.3	44.6	4.6 2.5	169.	33.7	2	1560.	65.6	53.9 37.3	8. *IRQ0256E	9. *NGR0115E	17. *URS0059D	21
												*	*	*	*
29 URS0077E	110.0	40	112.7	57.3	2.7 1.8	2.	37.6	2	958.	67.4	125.0 55.0	1. *URS0079F	1. *MNG0248E	23. *CVA0083D	89
												*	*	*	*
30 URS0079F	140.0	40	138.0	53.6	3.2 2.1	62.	36.0	2	1593.	68.0	128.4 73.2	2. *URS0077E	2. *MNG0248E	35. *CVA00830	89

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 266(Rev.1)-S

10 de febrero de 1977

Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, de la República Socialista Soviética de Ucrania, de la República Socialista de Checoslovaquia, de la República Popular Húngara, de la República Democrática Alemana, de la República Popular de Bulgaria, de la República Popular de Polonia y de la República Popular de Mongolia

En lo que atañe a algunas declaraciones formuladas en esta Conferencia sobre las cuestiones relacionadas con la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, las delegaciones de los países mencionados consideran necesario declarar que las decisiones de esta Conferencia con respecto a la asignación de posiciones en dicha órbita para satélites de radiodifusión están plenamente en conformidad con los principios y preceptos de derecho internacional generalmente reconocidos, incluidos el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de 1973, las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y otros instrumentos de derecho internacional que rigen las cuestiones de telecomunicaciones espaciales.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 266-S
9 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, de la República Socialista Soviética de Ucrania, de la República Socialista de Checoslovaquia, de la República Popular Húngara, de la República Democrática Alemana, de la República Popular de Bulgaria, de la República Popular de Polonia y de la República Popular de Mongolia

Por cuanto en la Conferencia se han hecho algunas declaraciones sobre cuestiones relacionadas con la utilización de la órbita de los satélites geo-estacionarios, las delegaciones de los países mencionados consideran necesario declarar que los acuerdos de esta Conferencia o la asignación de posiciones en dicha órbita para satélites de comunicación están plenamente en conformidad con los principios y preceptos de derecho internacional generalmente reconocidos, incluidos el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de 1973, las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y otros instrumentos de derecho internacional que rigen las cuestiones del espacio ultraterrestre.



COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
OCTAVA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4
(TÉCNICA)

Viernes, 28 de enero de 1977, a las 10.00 horas

Presidente: Sr. F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asuntos tratados:

Documento N.º

1. Aprobación de documentos 157(Rev.1), 111(Rev.2)
2. Creación de un Grupo de trabajo mixto

1. Aprobación de documentos (Documentos N.ºs 157(Rev.1), 111(Rev.2))

Documento N.º 157(Rev.1)

El Presidente del Grupo de trabajo 4A lee las modificaciones del documento que el Grupo ha acordado en su última sesión. El título debe modificarse como sigue: "Relación entre la abertura angular del haz de la antena y la potencia de salida factible del satélite"; el segundo párrafo debe redactarse como sigue: "En 12 GHz este límite será de 1 kW en un futuro próximo"; en la nota 1) deben sustituirse las palabras "proyección elíptica del haz en la superficie de la Tierra, delimitada por el contorno a -103 dBW/m²" por "sección transversal del haz" y, en la última línea, hay que sustituir la palabra "radio" por "diámetro"; debe asimismo agregarse la siguiente frase al último párrafo: "En este caso los valores de la superficie máxima del haz resultarán cuadruplicados".

Tras un breve debate, el delegado de Francia conviene en que debe ajustarse la versión francesa del segundo título del cuadro con la del texto inglés, de la forma siguiente "Section droite du faisceau maximale".

Se aprueba el Documento N.º 157(Rev.1), con estas modificaciones.

El Presidente, comprueba que el Grupo de trabajo 4A ha terminado su labor y agradece la valiosa colaboración de todos los interesados.

Documento N.º 111(Rev.2)

El Presidente hace observar que la casi totalidad del documento se ha aprobado en la sesión anterior, salvo los puntos relativos a las líneas tercera y sexta del cuadro de la página 1.

El delegado de Francia declara que, tras examinar con la Delegación de Canadá el valor de protección total necesario aceptable de la tercera línea, su delegación comprende el deseo de los países de la Región 2 de obtener transmisiones de televisión de muy alta calidad y estaría dispuesto a aceptar el valor de 32 dB.

El Presidente del Grupo de trabajo 4B dice que un pequeño grupo de redacción compuesto por delegados de India, China y U.R.S.S. ha decidido que se sustituya el valor indicado en la última columna de la sexta línea del cuadro por " $-125 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ " y que se agreguen dos puntos suplementarios a la nota 6), o bien dos notas separadas, con el siguiente texto: "Para tener en cuenta las ventajas de la discriminación de polarización véase el Documento N.º 91, Anexo 1. Este valor puede modificarse de forma adecuada para las regiones tropicales, teniendo en cuenta la atenuación causada por las precipitaciones".

En lo que respecta a la figura de la página 3, se ha resuelto limitar los valores de la relación de protección a 30 dB en lugar de 50 dB por dos motivos: en primer lugar, los datos referentes a las curvas B y C solamente alcanzaban el valor de -30 dB y, en segundo lugar, es posible que la información dada en la curva A no tenga validez para valores de relación de protección relativa inferiores a -30 dB. Por consiguiente, debería omitirse la extensión a 20 MHz de la curva A.

Se aprueba el Documento N.º 111(Rev.2), así modificado.

En respuesta al delegado del Reino Unido, el Presidente del Grupo de trabajo 4B señala que, a su juicio, los documentos examinados deberán publicarse nuevamente en su versión modificada, pero que podrán transmitirse a la Comisión 5 o al Pleno sin someterlos a un nuevo examen de la Comisión 4.

Así se acuerda.

2. Creación de un Grupo de trabajo mixto

El Presidente declara que, después de consultar al Presidente de la Comisión 5 sobre la posibilidad de crear un Grupo de trabajo mixto sobre los criterios de compartición interregional, ambos recomiendan establecer una estrecha cooperación en la materia entre los Presidentes de los Grupos de trabajo 4B y 5C.

El Presidente del Grupo de trabajo 4B dice que, si bien no dejará de seguir esta recomendación, la propuesta que la U.R.S.S. formuló en el Subgrupo de trabajo 4B-2 era que se coordinase la actividad en dicha materia y evitar la duplicación de debates que puedan conducir a conclusiones distintas.

Se levanta la sesión a las 10.35 horas.

Los Secretarios,

J. RUTKOWSKI
M. AHMAD

El Presidente,

F. KRÁLÍK

SESIÓN PLENARIA

B.12

12.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.5	204(Rev.1)	Disposiciones por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en espera de que se establezca un plan detallado
	226	Recomendación N.º HH Resolución G y H
	DT/47	Características contenidas en el Plan

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 12 páginas



ARTÍCULO 10

DISPOSICIONES POR LAS QUE SE REGISTRARÁ EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR
SATÉLITE EN LA REGIÓN 2 EN ESPERA DE QUE SE ESTABLEZCA UN PLAN DETALLADO

De acuerdo con los principios expuestos en el Anexo A y en espera de que se establezca para la Región 2 un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias de 11,7-12,2 GHz, de conformidad con los párrafos 8 a 11 del presente Apéndice se aplicarán, a título transitorio, los procedimientos que se detallan a continuación.

1. Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite estarán situadas en los arcos de la órbita siguientes:

- 75° a 100° de longitud Oeste; (sin embargo para el servicio de Canadá, Estados Unidos y México, el sector orbital quedará limitado al arco comprendido entre 75° y 95° de longitud Oeste);
- 140° a 170° de longitud Oeste.

1.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán también estar situadas en los demás arcos de la órbita, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones. A título excepcional, en el caso de Groenlandia, se admitirá la utilización de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios comprendida entre 55° y 60° de longitud Oeste para el servicio de radiodifusión por satélite (servicio primario). Las administraciones interesadas harán todo lo posible para que esta porción del arco pueda ser compartida entre una estación espacial de radiodifusión para Groenlandia y las estaciones espaciales del servicio fijo de otras administraciones de la Región 2.

2. Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite estarán situadas en los arcos de la órbita distintos de los indicados en el punto 1. Dichas estaciones espaciales podrán también estar situadas en los arcos de la órbita indicados en el punto 1, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones del número 139 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite situadas en los arcos de la órbita indicados en el punto 1 y las del servicio fijo por satélite situadas en los demás arcos de la órbita se explotarán de manera que las estaciones de un servicio no causen interferencia inaceptable a las de los demás servicios. El nivel de interferencia inaceptable se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas de acuerdo con las recomendaciones más recientes del CCIR y el Apéndice a las Actas Finales. No obstante, las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán estar situadas incluso en el borde del arco de la órbita indicado en el punto 1, a condición de que se ajusten a las características técnicas pertinentes que para la Región 2 se exponen en el Apéndice a las Actas Finales.

3. Con anterioridad a la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones a la que se hace referencia más adelante en el punto 8, los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite se considerarán como experimentales y se explotarán de conformidad con los criterios de compartición y las características técnicas que se exponen en el Apéndice [-a las Actas Finales].
4. Las administraciones podrán establecer sistemas con características técnicas diferentes de las indicadas en el Apéndice [-a las Actas Finales], a condición de que ello no se traduzca para los sistemas en servicio o en proyecto de otras administraciones en una interferencia superior a la calculada de acuerdo con el Apéndice [- a las Actas Finales].
5. El establecimiento de sistemas en el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y, en particular, al artículo 9A.
6. En la banda de 11,7-12,2 GHz, los sistemas espaciales utilizarán, en la medida en que las consideraciones técnicas y económicas lo permitan, las técnicas conducentes a la máxima eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro de frecuencias. En el Anexo B se indican algunas técnicas a título de ejemplo.
7. Hasta tanto se adopte un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite, las disposiciones de la Resolución Spa2 - 3 seguirán siendo aplicables en la Región 2 al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz.
8. Se celebrará a más tardar en 1982 una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones en la que se procederá a la planificación detallada de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite, de acuerdo con las disposiciones siguientes.
- 8.1 En dicha conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones se elaborará un plan detallado para la utilización del recurso órbita espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz. En el plan se precisará la asignación detallada de las posiciones orbitales y de los canales disponibles, de manera que las solicitudes presentadas por cada administración con referencia al servicio de radiodifusión por satélite queden atendidas de manera equitativa y satisfactoria para todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un mínimo de canales (4) para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite. A partir de este mínimo, se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diversidad lingüística, etc. ...).
- 8.2 La planificación se basará en la recepción individual, aunque cada administración podrá usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades (individual, comunal o ambos). Igualmente, se tendrán en cuenta las decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones de 1977 y 1979 y las Recomendaciones más reciente del CCIR, cuando se trate de parámetros estudiados por ese organismo.

8.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite, se tendrá presente que los sistemas deben estar concebidos con miras a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con los sistemas de otras Regiones.

8.4 La Conferencia tendrá también en cuenta de una manera equitativa las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también está atribuida esta banda en la Región 2.

9. Todas las administraciones de la Región 2 presentarán a la IFRB sus necesidades correspondientes al servicio de radiodifusión por satélite un año, como mínimo, antes del comienzo de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones que planificará este servicio en la Región 2. Cada administración podrá actualizar, en caso necesario, sus necesidades, en las que consignará el número y los límites de cada zona de servicio, así como el número de canales solicitados para cada una de ellas. Seis meses antes de que expire el plazo para enviar las necesidades, la IFRB recordará a las administraciones por carta circular o telegrama la obligación de presentar sus necesidades.

10. Los sistemas existentes o proyectados con anterioridad a la aplicación de un plan detallado como el descrito más arriba no podrán causar interferencias a los sistemas explotados de acuerdo con dicho plan.

11. En el momento de proceder a la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz en la Región 2, no se tendrán necesariamente en cuenta los sistemas de radiodifusión por satélite existentes o en proyecto. Por tanto, el establecimiento o la planificación de un sistema por parte de una administración antes de la elaboración del plan no concederá a dicho sistema ningún derecho ni reconocimiento.

Anexo APrincipios de planificación que han de aplicarse en la Región 2

Las disposiciones que rigen el establecimiento de servicios espaciales en la banda de frecuencias de 11,7-12,2 GHz en la Región 2 están basadas en los principios siguientes:

1. Igualdad de derechos de los servicios a los que está atribuida la banda en la Región 2

De conformidad con el artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la banda 11,7-12,2 GHz está atribuida a los servicios de radiodifusión por satélite, fijo por satélite y terrenales, a título primario y con igualdad de derechos. Cada administración de la Región 2 decidirá por sí misma qué servicios han de establecerse dentro de su territorio.

2. Igualdad de derechos entre los servicios de las distintas Regiones

De conformidad con el número 117 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se reconoce que el funcionamiento de los distintos servicios de la misma categoría en todas las Regiones, y en la misma banda de frecuencias, se basará en la igualdad de derechos, a condición de que no se causen interferencias perjudiciales a los servicios de las demás Regiones.

3. Reconocimiento de las necesidades nacionales

Todas las administraciones de la Región 2 tomarán en consideración las necesidades nacionales presentadas o que se presenten en el futuro.

4. Derecho de acceso en condiciones equitativas al recurso órbita/espectro

A reserva de las disposiciones del Convenio, del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las Resoluciones en vigor, se reconoce que todas las administraciones tienen derecho de acceso al recurso órbita/espectro a fin de satisfacer sus necesidades.

5. Método de la planificación flexible*)

El Plan que se adopte para la Región 2 ha de ser lo suficientemente flexible como para que puedan tener cabida en él la evolución técnica, la determinación de futuras necesidades, la alteración de las necesidades actuales o declaradas, las necesidades de las administraciones no representadas en la Conferencia, nuevos datos de propagación y diversos métodos de concepción de sistemas. Sólo podrá modificar el Plan una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente.

*) El párrafo 5 no implica reconocimiento de los sistemas explotados con anterioridad al establecimiento del Plan.

6. Utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro

El Plan para la Región 2 se basará en la medida en que resulte económica y técnicamente realizable, en las técnicas más recientes, con vistas a la máxima eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro de frecuencias, a fin de satisfacer las necesidades globales de las Regiones y de cada una de las administraciones.

7. Consultas entre administraciones

Toda administración que proyecte establecer sistemas en la banda de 11,7-12,2 GHz consultará con las demás administraciones afectadas o interesadas.

8. Recepción

El Plan para la Región 2 estará basado en la recepción individual, aunque cada administración podrá elegir el sistema de recepción más adecuado a sus necesidades (individual, comunal o ambos).

/ Anexo B /Utilización del recurso orbita/espectro

Dado que la compartición de los recursos espectro-órbita en la Región 2 entre los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite sobre la base de la igualdad de derechos es de suyo difícil y puede imponer ciertas restricciones a ambos servicios, es importante elegir los parámetros técnicos y aplicar las técnicas para la utilización eficaz del recurso espectro/órbita, de manera que ambos servicios los aprovechen en la mayor medida posible.

A continuación se describen ciertas técnicas que permiten utilizar con la máxima eficacia el recurso espectro-órbita; así pues, deben aplicarse con la mayor amplitud posible, en la medida en que resulte viable técnica y económicamente, en función de la aptitud de los sistemas para cumplir las funciones para las que hayan sido concebidos.

1. Agrupación

Análisis detenidos han demostrado que la utilización de la órbita mejora cuando las estaciones espaciales se agrupan según la interferencia que pueden producir en el sistema del que forman parte y según su vulnerabilidad a la interferencia de dicho sistema. En la mayoría de los casos, esto significa que las estaciones espaciales de características similares deberán agruparse en la misma parte de la órbita.

2. Polarización cruzada

El empleo correcto de la polarización cruzada puede mejorar apreciablemente la utilización del recurso espectro-órbita, pues proporciona un aislamiento adicional entre sistemas potencialmente interferentes.

3. Configuración geométrica de los haces cruzados

El principio de los haces cruzados es el siguiente: los satélites adyacentes no deben atender zonas de servicio adyacentes. Esto permite utilizar la discriminación de las antenas de la estación espacial de la estación terrena para obtener un aislamiento máximo entre los sistemas.

4. Zonas de servicio asociadas por pares

El principio de la configuración geométrica de los haces cruzados puede hacerse extensivo a este caso. En efecto si las zonas de servicio están lo suficientemente alejadas entre sí, la discriminación de la antena de la estación espacial, por sí sola, puede ser suficiente para que estaciones espaciales que den servicio a estas zonas puedan ocupar la misma posición en la órbita, lo que permite prácticamente duplicar la capacidad de la órbita.

5. Intercalado de frecuencias

La interferencia mutua entre canales de sistemas diferentes es generalmente máxima cuando las frecuencias portadoras coinciden. La interferencia mutua puede reducirse considerablemente en muchos casos distribuyendo los canales de tal modo que las frecuencias estén intercaladas o, de manera más general, que se evite la coincidencia de las frecuencias portadoras.

6. Separación mínima entre estaciones espaciales

Es evidente que para conseguir la utilización máxima de la órbita, las estaciones espaciales deben estar colocadas a la mayor proximidad posible entre sí, siempre que las interferencias mutuas puedan mantenerse dentro de niveles aceptables.

7. Discriminación de la antena de la estación espacial

La discriminación en los lóbulos laterales de la antena de la estación espacial determina el grado de aislamiento entre los haces destinados a zonas de servicio no superpuestas ni adyacentes. Para obtener el aislamiento máximo debe procurarse por todos los medios aumentar la discriminación, aprovechando los progresos tecnológicos en materia de diseño y construcción de antenas.

8. Discriminación de la antena de la estación terrena

La discriminación en los lóbulos laterales de la antena de la estación terrena determina el grado de aislamiento conseguido gracias a la separación entre satélites. Para obtener el aislamiento máximo, debe procurarse por todos los medios aumentar la discriminación, aprovechando los progresos tecnológicos en materia de diseño y construcción de antenas.

9. Reducción al mínimo de la diferencia entre las p.i.r.e.

La interferencia causada por estaciones espaciales relativamente potentes (satélites de radiodifusión o ciertos tipos de satélites del servicio fijo) a estaciones terrenas receptoras es directamente proporcional a la diferencia entre sus p.i.r.e. La compartición entre tales estaciones espaciales se ve considerablemente facilitada si la diferencia entre sus p.i.r.e. se mantiene todo lo reducida que permitan las necesidades pertinentes.

10. Objetivos realistas de calidad y confiabilidad

Los objetivos de calidad y confiabilidad influyen apreciablemente en la utilización del recurso espectro-órbita. Si al fijar los objetivos se adoptan valores más elevados de lo necesario, la capacidad de la órbita quedará reducida. Por tanto, los objetivos de calidad y confiabilidad no debieran exceder de lo absolutamente necesario.

RECOMENDACIÓN N.º HH

Relativa a la convocación de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación detallada del servicio de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

teniendo en cuenta

a) que todavía no se conocen con detalle las necesidades de todas las Administraciones de la Región 2 por lo que respecta al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz;

b) que, en vista de la importancia de la demanda previsible de los servicios con que está compartida esta banda, es necesario garantizar que dicha banda y la órbita de los satélites geoestacionarios serán utilizadas con la máxima eficacia posible;

c) que una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 - 12,2 GHz podría sacar provecho de los experimentos realizados actualmente, del progreso tecnológico y de los nuevos estudios del CCIR;

considerando

las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia con miras al establecimiento de servicios de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 - 12,2 GHz hasta que se elabore un plan detallado para la Región 2;

recomienda

1. que, se celebrará una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones no más tarde de 1982 en la que se procederá a la planificación detallada de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en la Región 2, de conformidad con los apartados b), c), d) y e) siguientes;

2. que en dicha conferencia se elaborará un plan detallado para la utilización del recurso órbita-espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz. En el plan se precisará la asignación detallada de las posiciones orbitales y de los canales de frecuencia disponibles, de manera que las solicitudes presentadas por cada administración con referencia al servicio de radiodifusión por satélite queden atendidas de manera equitativa y satisfactoria para todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un mínimo de canales (4) para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite. A partir de este mínimo, se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diversidad lingüística, etc. ...).

3. que la planificación se basará en la recepción individual, aunque cada administración podrá usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades (individual, comunal o ambas). Igualmente se tendrán en cuenta las decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones de 1977 y 1979 y las Recomendaciones más recientes del CCIR. cuando se trate de parámetros estudiados por ese organismo.

4. que al planificar el servicio de radiodifusión por satélite se tendrá en cuenta que los sistemas deberán estar concebidos con miras a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con los sistemas de otras regiones.

5. que la Conferencia tendrá también en cuenta de una manera equitativa las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también está atribuido esta banda en la Región 2;

6. que, al redactar el referido Plan detallado, se tendrán igualmente presentes los servicios de radiocomunicación terrenal con los que está compartida la banda.

invita al Consejo de Administración

a que efectúe los preparativos necesarios para convocar dicha conferencia y a que utilice las disposiciones de la presente Recomendación como base para establecer el mandato y el Orden del día de la Conferencia.

RESOLUCIÓN N.° G

Relativa a la preparación de una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación detallada de los servicios de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7-12,2 GHz en la Región 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) que una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones ha de celebrarse no más tarde de 1982, para llevar a cabo la planificación detallada de los servicios de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 a 12,2 GHz en la Región 2;

b) que entretanto se utilizarán los criterios técnicos y los procedimientos adoptados por la presente Conferencia, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (1979) y las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

c) que, para garantizar el éxito de dicha conferencia regional, será necesario un considerable volumen de información técnica;

invita al CCIR

a que efectúe los estudios necesarios con objeto de presentar oportunamente la información técnica que pueda necesitarse como base para los trabajos de la Conferencia Regional.

RESOLUCIÓN N.º H

Relativa a la presentación de solicitudes referentes al
servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) la decisión adoptada por esta Conferencia de convocar una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la Región 2 no más tarde de 1982;

b) que dicha Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones habrá de elaborar un plan detallado para la utilización del recurso espectro-órbita para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 a 12,2 GHz teniendo en cuenta de una manera equitativa las necesidades de los demás servicios a los que también se ha atribuido esa banda de frecuencias en la Región 2;

c) que en dicho Plan habrán de precisarse las asignaciones detalladas de las posiciones orbitales y de los canales de frecuencias disponibles, de manera que las solicitudes presentadas por cada administración con referencia al servicio de radiodifusión por satélite queden atendidas de manera equitativa y satisfactoria para todos los países interesados.

invita a la IFRB

1. a que pida a todas las administraciones de la Región 2 que le presenten sus solicitudes referentes al servicio de radiodifusión por satélite un año, como mínimo, antes del comienzo de la mencionada conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones. En dichas solicitudes se consignarán el número y los límites de cada zona de servicio, así como el número de canales solicitados para cada una de ellas. Las administraciones podrán actualizarlas, en caso necesario;

2. a que recuerde a las administraciones que es preciso presentar dichas solicitudes, para lo cual les enviará una carta circular o un telegrama seis meses antes del plazo citado para la presentación de las mismas;

3. a que reúna la información presentada por las administraciones en forma que permita su estudio comparativo y la comunique al Secretario General para su publicación y envío a las administraciones 9 meses, como mínimo, antes de la mencionada Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones.

CARACTERÍSTICAS CONTENIDAS EN EL PLAN

1. Símbolo de país y número de orden de la IFRB (la columna 1 contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias).
2. Posición orbital nominal, en grados
3. Número del canal (véase el Cuadro en el que figura la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias asignadas, páginas []).
4. Coordenadas geográficas del eje de puntería, en grados y décimas de grado.
5. Abertura de la antena. Esta columna contiene dos valores que representan, respectivamente los ejes mayor y menor de la sección transversal elíptica, del haz a potencia mitad.
6. Orientación de la elipse determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo medido en sentido contrario al de las agujas del reloj, desde una línea paralela al plano ecuatorial hasta el eje mayor de la elipse, redondeado al grado.
7. Polarización (1 = directa, 2 = indirecta).¹⁾
8. P.i.r.e en la dirección de radiación máxima, en dBW.
9. Observaciones.

1) Informe 321 del CCIR

Nota del Secretario General

PROTOCOLO FINAL

En los documentos (depositados antes de las 20.00 horas el 11 de febrero de 1977) que se citan a continuación figuran los textos que han de publicarse en el Protocolo Final de las Actas Finales de la Conferencia:

<u>Documento N.º</u>	<u>Presentado por</u>
236	Estado de las Comoras
237	República de Indonesia
240	Francia
245	Francia
252	República de la Costa de Marfil
258	República del Zaire
259	Irán
260	República de Afganistán
266(Rev.1)	República Socialista Soviética de Bielorrusia, República Popular de Bulgaria, República Popular Húngara, República Popular de Mongolia, República Popular de Polonia, República Democrática Alemana, República Socialista Soviética de Ucrania, República Socialista Checoslovaca, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
274	República de Zambia
275	República Popular de Bangladesh
276	República Islámica de Mauritania
278	República de India
279	Mauricio
280	Principado de Liechtenstein
281	República Popular del Congo
282	República del Alto Volta
283	Australia
284	Guatemala
285	Ghana
286	República Federal de Nigeria
292	República de Filipinas
294	Sultanía de Omán
299	República del Malí
301	República de Kenya
303	República Popular de Bangladesh
304	República del Senegal



<u>Documento N.º</u>	<u>Presentado por</u>
305	República Popular de Benin
307	República Togolesa
308	República de Guinea
309	Australia, Nueva Zelanda, Papua Nueva Guinea
310	República de Bolivia
311	Reino de Arabia Saudita, Estado de Bahrein, República Árabe de Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estado de Kuwait, Reino de Marruecos, República Islámica de Mauritania, Sultanía de Omán, República Árabe del Yemen, República Democrática Popular del Yemen
312	República Argelina Democrática y Popular, Reino de Arabia Saudita, Estado de Kuwait, Reino de Marruecos, República Democrática del Sudán, República Árabe del Yemen
313	República Argelina Democrática y Popular, Reino de Arabia Saudita, Estado de Bahrein, República Popular de Bangladesh, República Árabe de Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estado de Kuwait, Malasia, Reino de Marruecos, Pakistán, República Democrática del Sudán, República Árabe del Yemen, República Democrática Popular del Yemen
315	República Unida de Tanzania
316	República Federativa del Brasil
317	República Democrática del Sudán
318	República Democrática Popular del Yemen
319	Imperio Centrafricano
320	Estado de Bahrein, Emiratos Árabes Unidos
322	República Popular de China
323	República Democrática Popular Lao
324	Reino de Arabia Saudita
325	Pakistán
326	República Socialista Soviética de Bielorrusia, República Popular de Bulgaria, República Popular Húngara, República Popular de Polonia, República Democrática Alemana, República Socialista Soviética de Ucrania, República Socialista Checoslovaca, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

<u>Documento N.º</u>	<u>Presentado por</u>
327	Tailandia
328	República de Burundi
329	República del Chad
330	Etiopía
331	República de Colombia, República Popular del Congo, Ecuador, República Gabonesa, República de Kenya, República de Uganda, República del Zaire
332	República Federativa del Brasil
333	República Argelina Democrática y Popular
334	República de Venezuela
336	República Oriental del Uruguay
337	República Popular de Bulgaria
338	República de Panamá
339	República Argentina
340	República de Corea
341	Pakistán
342	República de India
343	República Federativa de Brasil
344	República Popular Democrática de Corea
345	República Popular Democrática de Corea
346	Túnez
347	Reino de Marruecos
348	Turquía
349	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
350	México

El Secretario General,

M. MILLI

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

SESIÓN PLENARIA

SEGUNDO INFORME DE LA COMISIÓN 5

La Comisión 5, tras examinar los Documentos N.ºs DT/50 y DT/51 en su sesión de 9 de febrero de 1977, ha aprobado los siguientes textos:

- a) Proyecto de resolución relativa a la publicación de los datos necesarios para aplicar determinadas disposiciones de las Actas Finales;
- b) Cuadro de correspondencia entre el número del canal y la frecuencia asignada (este cuadro debe anexarse al Plan).

Estos textos se han transmitido a la Comisión de redacción.

El Presidente de la Comisión 5,

A. PETTI



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Corrigéndum N.º 1 al

Documento N.º 271-S

11 de febrero de 1977

Original: ruso

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2
(VERIFICACIÓN DE CREDENCIALES)

En la página 3, segundo párrafo, sustitúyanse las dos primeras líneas por:

De conformidad con el citado Acuerdo, Berlín Occidental no es parte constituyente de la República Federal de Alemania y no es gobernada por ese país.



RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2

(VERIFICACIÓN DE CREDENCIALES)

Lunes, 7 de febrero de 1977, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. A. DIONE (Senegal)

Asuntos tratados:

Documentos N.ºs

- | | |
|---|----------|
| 1. Informes del Grupo de trabajo | 151, 213 |
| 2. Proyecto de Informe a la Sesión Plenaria | DT/46 |

1. Proyecto de Informe a la Sesión Plenaria (Documento N.º DT/46)

Se aprueban.

2. Proyecto de informe a la Sesión Plenaria (Documento N.º DT/46)

En respuesta a una pregunta del delegado de la U.R.S.S., sobre si alguna delegación representante de un país que haya ratificado el Convenio o se haya adherido al mismo no ha depositado credenciales, el Secretario de la Comisión señala a la atención la página 5 del Documento N.º DT/46, e indica que algunos de los países enumerados en dicha página han depositado ya sus credenciales.

Refiriéndose al punto 1.2.1, el delegado de la U.R.S.S. dice que la Delegación de Rumania le ha pedido que informe a la Comisión que el Gobierno rumano ha ratificado el Convenio el 26 de enero y que el Secretario General recibirá en breve la oportuna notificación oficial.

El delegado de la U.R.S.S. hace la declaración que figura en el Anexo 1.

El delegado de la República Democrática Alemana hace la declaración que figura en el Anexo 2.



El delegado del Reino Unido, hablando también en nombre de las Delegaciones de Francia y de los Estados Unidos de América, deplora la inclusión de asuntos no técnicos en una conferencia técnica, y se reserva el derecho de responder a la declaración del delegado de la U.R.S.S.

El delegado de la República Federal de Alemania hace suyas estas observaciones.

El delegado del Reino Unido pregunta si el delegado de la U.R.S.S. pone oficialmente objeciones a las credenciales de la Delegación de la República Federal de Alemania.

Habiendo sido informado por el Secretario de la Comisión de que en las credenciales en cuestión se citan por su nombre sólo a los Jefes de la delegación, el delegado de la U.R.S.S. dice que no se opone oficialmente a la adopción de las credenciales de la Delegación de la República Federal de Alemania, pero que mantiene su declaración.

Los delegados de Francia, Estados Unidos de América, Reino Unido y República Federal de Alemania se reservan el derecho de presentar una declaración exponiendo la opinión de sus delegaciones.

El Presidente anuncia que acaban de informarle que debido a un error de omisión, la Delegación de Zaire no figura en el punto l.l.l. del Anexo al Documento N.º DT/46.

Se acuerda autorizar al Presidente y al Vicepresidente a examinar las demás credenciales que se depositen antes de que termine la última Sesión Plenaria.

Se aprueba el proyecto de informe de la Comisión 2 (Documento N.º DT/46).

Se levanta la sesión a las 14.45 horas.

El Secretario:
A. WINTER-JENSEN

El Presidente:
A. DIONE

Anexos: 2

Nota de la Secretaría: Véase las declaraciones contenidas en los Documentos N.ºs 272 y 273.

A N E X O 1

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE LA U.R.S.S.

La Delegación de la U.R.S. señala a la atención el hecho de que entre los miembros de la Delegación de la República Federal de Alemania, según aparece en la lista general de delegaciones del 10 de enero de 1977, figuran personas que ocupan cargos oficiales en Berlín Occidental. La Delegación soviética, basándose en las disposiciones del Acuerdo Cuatripartito, del 3 de septiembre de 1971 que, como se recordará, determina la condición jurídica de Berlín Occidental; considera necesario hacer la siguiente declaración:

De conformidad con el citado Acuerdo, Berlín Occidental no es parte integrante de la República Federal de Alemania y no es administrada por ese país. Las personas que representan a Berlín Occidental pueden participar en conferencias internacionales formando parte de la Delegación de la República Federal de Alemania solamente sobre la base de las disposiciones del Acuerdo Cuatripartito de 3 de septiembre de 1971, que establece las condiciones para dicha participación.

Por tanto, en la lista de miembros de la Delegación de la República Federal de Alemania debe señalarse que personas que ocupan cargos oficiales en Berlín Occidental forman parte de la Delegación de la República Federal de Alemania exclusivamente sobre la base y de conformidad con el Acuerdo Cuatripartito de 3 de septiembre de 1971.

A N E X O 2

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE LA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA

Sr. Presidente:

Nuestra Delegación apoya plenamente la declaración que acaba de hacer la Delegación de la U.R.S.S.

Por su parte, la Delegación de la República Democrática Alemana observa, en particular, que de conformidad con el Acuerdo Cuatripartito de 3 de septiembre de 1971, Berlín (Occidental) no forma parte de la República Federal de Alemania y no puede ser gobernado por ésta.

La participación conjuntamente con representantes de la República Federal de Alemania, de personas con residencia permanente en Berlín (Occidental), en reuniones internacionales sólo es posible sobre la base de las estipulaciones contenidas en el Acuerdo Cuatripartito, que rige el carácter y el grado en que es admisible dicha participación.

SESIÓN PLENARIA

Estados Unidos de América, Francia, y Reino Unido de Gran Bretaña
y de Irlanda del Norte

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2
(VERIFICACIÓN DE CREDENCIALES)

DOCUMENTO 271

Con relación al Anexo 1 al referido documento, las Delegaciones arriba indicadas declaran:

- a) El Acuerdo Cuatripartito del 3 de septiembre de 1971 al que ha hecho referencia la Delegación soviética, se aplica al conjunto de Berlín y no solamente a sus sectores occidentales; no determina el estatuto de la ciudad;
- b) La comunicación de la Delegación soviética contiene una referencia incompleta y por tanto falaz, al Acuerdo Cuatripartito. La parte pertinente de este Acuerdo estipula que se han de mantener y desarrollar los vínculos entre los sectores occidentales de Berlín y la República Federal de Alemania, habida cuenta de que dichos sectores continúan no siendo un elemento constitutivo de la República Federal de Alemania y no siendo gobernados por ella.
- c) El Acuerdo Cuatripartito dispone igualmente, en su Anexo 4 que, con la condición de que no resulten afectadas cuestiones de seguridad y de estatuto, los residentes permanentes de los sectores occidentales de Berlín pueden participar en los intercambios y exposiciones internacionales conjuntamente con los participantes de la República Federal de Alemania. Por tanto, no hay ninguna razón para que tales miembros de la Delegación de la República Federal de Alemania no aparezcan como los demás en la lista de la Delegación de la República Federal de Alemania. Además, incumbe solamente a la República Federal de Alemania decidir la composición de su delegación.

En lo que respecta a las otras comunicaciones hechas sobre este asunto, las Delegaciones de los Estados Unidos de América, de Francia y del Reino Unido observan que los Estados que no son signatarios del Acuerdo Cuatripartito no tienen competencia para interpretar con autoridad las disposiciones del mismo.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 273-S
11 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

República Federal de Alemania

RESUMEN DE LOS DEBATES DE LA SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2
(VERIFICACIÓN DE CREDENCIALES) - DOCUMENTO N.º 271

La Delegación de la República Federal de Alemania comparte la opinión expresada en el Documento N.º 272 por las Delegaciones de Francia, Estados Unidos de América y Reino Unido, en relación con los Anexos al referido resumen de debates.

Por otra parte, la Delegación de la República Federal de Alemania señala que, de conformidad con el Convenio Internacional de Málaga-Torremolinos, 1973, "cada Miembro tendrá la libertad de organizar su delegación en la forma que desee".



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES.

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 274-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Zambia

La Delegación de la República de Zambia en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas estime necesarias para proteger sus intereses en el caso de que otros países dejen de cumplir las disposiciones adoptadas por la Conferencia, de acuerdo con su mandato.



SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Popular de Bangladesh

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, la Delegación de la República Popular de Bangladesh declara que su Administración se reserva el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses si las reservas consignadas por otras delegaciones en nombre de sus administraciones con respecto al no cumplimiento de las disposiciones de las Actas Finales, los Anexos y el Protocolo adjuntos a las mismas resultaran perjudiciales para el buen funcionamiento de sus servicios de radiodifusión por satélite y terrenales.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 276-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Islámica de Mauritania

La Delegación de la República Islámica de Mauritania reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para asegurar el buen funcionamiento de sus servicios de radiodifusión por satélite en el caso de que:

- una administración no respetase, en la forma que fuere, las disposiciones de las Actas Finales y del Plan asociado,
- una administración formulase reservas o adoptase medidas que pudiesen entrañar una violación del derecho soberano de la República Islámica de Mauritania.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 277-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Argelia

COBERTURA NECESARIA PARA LA RECEPCIÓN DE UN PROGRAMA RELIGIOSO ISLÁMICO

La Administración de la República Argelina Democrática y Popular y el pueblo argelino, que acaba de adoptar una nueva constitución según la cual el Islam es la religión de Estado y el árabe el idioma nacional y oficial, se felicitan sobremanera de la iniciativa de la Administración del Reino de Arabia Saudita de buscar el apoyo de la Conferencia de Radiodifusión por Satélite para el establecimiento de un sistema capaz de asegurar la difusión regular de un programa religioso hacia los países islámicos.

A tal efecto, y al mismo tiempo que prosigue activamente, en lo que a ella concierne, el estudio de las modalidades de aplicación práctica de tal proyecto, la Administración argelina manifiesta su total apoyo a la proposición de Arabia Saudita, y expresa el deseo de que la Conferencia acceda a la solicitud de las administraciones cosignatarias de la petición.

La Administración argelina no dejará de contribuir, en el momento oportuno, con sus propios medios de índole tanto humana como técnica, para la realización del programa previsto en beneficio de la comunidad islámica en todo el mundo y del pueblo argelino en particular.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 278-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de India

1. Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencia 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1), Ginebra 1977, la Delegación de la República de India reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que cualquier país no acepte las disposiciones de las Actas Finales, incluido el Plan asociado y/o formule reservas al respecto.

2. La Delegación de la República de India desea puntualizar que el Plan contiene asignaciones de frecuencia a la Administración del Pakistán para proporcionar servicios de radiodifusión por satélite cuya cobertura incluye el Estado de Jammu y Cachemira, el cual forma parte integrante de la India. La Administración de la India no reconoce esas asignaciones de frecuencia a la Administración del Pakistán para explotar tales servicios. La Administración de la India reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas adecuadas para asegurar que su territorio no es objeto de una cobertura intencional por esos servicios pakistaníes.



SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De Mauricio

La Delegación de Mauricio no puede aceptar los argumentos esgrimidos en el Documento N.º 245 por la Delegación francesa en apoyo de su reivindicación de soberanía sobre Tromelín, y rechaza por consiguiente la reserva formulada en el mismo.

No puede sostenerse que Francia haya ejercido la soberanía sobre la isla de Tromelín sin interrupción desde el Tratado de Paris de 1814.

El argumento del descubrimiento geográfico de L'Isle de Sables, rebautizada Tromelín en 1776, no puede ser invocado, de por sí, en la actualidad en apoyo de un derecho de soberanía.

Tromelín, anexada al igual que varias otras islas a la Isla de Francia (ahora Mauricio) durante el dominio colonial francés hasta 1810, fue perdida por Francia y mantuvo su estatuto de posesión de Mauricio después de la conquista británica.

La única posesión francesa en el Océano Índico occidental que fue cedida a Francia en virtud del Tratado de Paris es Bourbón (ahora Reunión) que dependía de la propia Administración francesa con base en la Isla de Francia hasta 1810.

El Tratado de Paris estipula que se ceden a Gran Bretaña la Isla de Francia y sus posesiones, especialmente Rodrigues y Seychelles. El término "especialmente", así como el equivalente francés utilizado en el Tratado, "nominément" indica claramente que no se enumeran exhaustivamente las posesiones como el Archipiélago de Chagos, el Archipiélago de Cargados Carajos, Agalega y Tromelín (véase Littré, Robert, Larousse).

En el Tratado de Paris no se mencionan concretamente otras posesiones de Mauricio o de Tobago, las cuales, histórica y jurídicamente, han mantenido no obstante su estatuto de posesiones.

En los instrumentos jurídicos relativos a las islas principales, no siempre se mencionan las numerosas islas dependientes dispersas en los océanos y que se consideran de menor importancia, y esta práctica está reconocida en el derecho internacional.

El hecho de que el Gobierno de Mauricio haya arrendado periódicamente su posesión a varias empresas e individuos en el curso del Siglo XX invalida también la reivindicación francesa del ejercicio ininterrumpido de la soberanía después de 1814.



Tanto durante el dominio británico como después de la independencia alcanzada en 1968, el Gobierno de Mauricio ha afirmado su soberanía sobre Tromelín por medio de diversos actos a nivel nacional y a nivel internacional.

Habida cuenta de la enorme importancia que reviste para Mauricio la información meteorológica, sobre todo con respecto a la detección y al movimiento de ciclones, el delegado de Mauricio en el Tercer Congreso de la Organización Meteorológica Mundial (Ginebra, 1959), no obstante felicitarse de la construcción en Tromelín de una estación meteorológica en cumplimiento de la Resolución 9 de la primera sesión de la Asociación Regional para África (Tananarive, 1953), relativa al examen de la posibilidad de construir tal estación, recordó al Congreso que no se había solicitado una autorización expresa para construir la estación meteorológica y que Mauricio ejercía la plena soberanía sobre Tromelín. Esta afirmación de soberanía no fue refutada por la delegación francesa.

El Gobierno de Mauricio considera que la construcción de la estación meteorológica, de una pista de aterrizaje y de un faro para la navegación marítima, está destinada a beneficiar la región dentro del marco de la cooperación internacional, por lo que de ninguna manera puede interpretarse como una cesión de su legítimo derecho a ejercer la soberanía en favor de la misión técnica francesa que opera en la isla.

Por todas estas razones, el Gobierno de Mauricio mantiene firmemente la inclusión de Tromelín en su zona de cobertura, y ve con preocupación la intención del Gobierno francés de cubrir una posesión de Mauricio con su servicio de radiodifusión por satélite.

En consecuencia, la Delegación de Mauricio exhorta a la Conferencia a no aceptar ninguna proposición que infrinja el derecho soberano de Mauricio con respecto a Tromelín.

Por otra parte, el Gobierno de Mauricio se reserva el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses si una o varias administraciones, miembros o no de la Unión, no adhiriesen a las disposiciones consignadas en las Actas Finales y el Plan.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 280-S
10 de febrero de 1977
Original: francés/
 inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

Del Principado de Liechtenstein

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, la Delegación de Liechtenstein reserva para su Gobierno el derecho de asegurar que, en caso de procederse a una modificación del Plan, se tenga debidamente en cuenta la notificación según la cual el Principado de Liechtenstein está situado en una región montañosa.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 281-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Popular del Congo

La Delegación de la República Popular del Congo ante la presente Conferencia,

Considerando:

- el desarrollo de la tecnología de las radiocomunicaciones espaciales y su utilización con fines sumamente diversos,
- las legítimas declaraciones de los países ecuatoriales,

reserva para su Gobierno el derecho de tomar toda decisión que considere necesaria para proteger los intereses de su soberanía nacional.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 282-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Alto Volta

La Delegación de la República de Alto Volta en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas estime necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso en que éstos resultaran perjudicados por la inobservancia de las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 283-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De Australia

Durante los debates de esta Conferencia, se han formulado diversas proposiciones y opiniones relacionadas con la planificación y utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios.

Varios países están tratando de obtener el reconocimiento de la soberanía nacional sobre algunas porciones del espacio ultraterrestre en relación con la utilización actual o futura de la órbita de los satélites geoestacionarios. La Delegación de Australia, que ha expuesto su opinión en el Documento N.º 181, declara que su Gobierno considera que tales demandas no se conforman al derecho internacional.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 284-S
10 de febrero de 1977
Original: español

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Guatemala

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) la Delegación de la República de Guatemala reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso de que uno o varios Miembros de la Unión formularan reservas que pudiesen afectar los derechos soberanos de la República de Guatemala sobre el Departamento Guatemalteco de Belice.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 285-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Ghana

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977), la Delegación de Ghana reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere oportunas para proteger sus intereses en caso de que la inobservancia de dichas Actas Finales o las reservas formuladas por otros Miembros pongan en peligro su servicio de radiodifusión por satélite.



**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 286-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Federal de Nigeria

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, Ginebra, 1977, la Delegación de la República Federal de Nigeria declara que su Gobierno se reserva el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso de que otros países no observen las disposiciones de las Actas Finales y sus Anexos o Protocolos adjuntos o cuando las reservas formuladas por otros países pongan en peligro los servicios de radiodifusión por satélite y de telecomunicación de la República Federal de Nigeria.



COMISIÓN 5

Informe del Subgrupo de trabajo 5A5

PARTE I

Mandato (Documento N.º DT/18 de 10 de enero de 1977).

Examinar las posibilidades teóricas planteadas en los Documentos N.ºs 13 y 75 de Nueva Zelandia. Establecer, en base a ese examen, una lista general de instrumentos de planificación capaces de aportar posibles soluciones a los problemas de planificación que puedan surgir en el establecimiento de un plan para el servicio de radiodifusión por satélite, cualquiera que sea el método de planificación empleado.

El Subgrupo de trabajo se ha reunido cuatro veces para la ejecución de este mandato. Asistieron a sus reuniones delegados de Túnez, Senegal, Malasia, Yugoslavia, Japón, Australia, Pakistán, República Federal de Alemania, Nueva Zelandia y un observador de la Unión Europea de Radiodifusión. Las notas que siguen constituyen un resumen de sus debates.

A. Aclaraciones en lo que respecta a los Documentos N.ºs 13 y 45

1. Las relaciones entre el número de programas y el valor "N" de retículas (objeto de los puntos 5.1.1, 5.2.1, 5.4.1 del Documento N.º 45) corresponden a valores máximos. Sin embargo, hay parámetros prácticos, como el tamaño de las antenas, que pueden limitar el "poder de resolución" del sistema global, y éste puede ser insuficiente para atender las necesidades de los países más pequeños y de sus zonas próximas si se prevé un número demasiado elevado de programas.
2. La posibilidad de que un sistema facilite un servicio con la misma polarización y en el mismo canal para diferentes zonas de cobertura desde la misma posición orbital (véanse las Figuras 29 y 30 del Documento N.º 45) depende de la separación angular de las antenas transmisoras consideradas, prevista en la retícula para esta condición. Si se comparan las separaciones de los canales comunes de esos ejemplos, la disposición de la Figura 30 parece más factible que la de la Figura 29.
3. Los valores de discriminación en el mismo canal para la primera columna (Cuadro H, punto 7.1 del Documento N.º 13) se aplican a todas las zonas a las que se preste servicio en el mismo canal desde la misma posición orbital. Se observará que existen siempre 11 valores de discriminación inaceptables en todas las direcciones. Para las zonas de Oeste a Este, se solventa este problema prestando servicios a cada zona desde posiciones orbitales progresivamente diferentes. Para zonas dispuestas sucesivamente de Sur a Norte, se emplean combinaciones totalmente diferentes de disposición de canales en las 11 zonas de cobertura, o bien, como solución alternativa, se restringe el número de las zonas de una columna servidas por una sección del espectro disponible.



B. Algunos métodos de planificación basados en los Documentos N.ºs 13 y 45

De las consideraciones que anteceden, se observa que: a) es incompatible la zona de interferencia de las zonas grande y pequeña; b) las posiciones orbitales deben "corresponder" aproximadamente con las zonas de cobertura en la Tierra; c) existen algunas zonas del mundo donde hay más de 30 países de extensión muy variable en un intervalo de longitud de 20°; en vista de lo cual, se piensa que podría reducirse al mínimo la interferencia, manteniendo o aumentando el número de programas, si se lograra idear un método para tratar independientemente zonas de servicio de extensión diferente.

1. Una solución consiste en utilizar diferentes sectores del espectro de frecuencia para diferentes extensiones de zonas, lo que tiende a reducir la capacidad media de programas si se prevé el mismo número de programas para todas las zonas cualquiera sea su extensión. Sin embargo, este método permite realmente un mayor uso de posiciones orbitales comunes.

2. Un segundo método consiste en utilizar sistemas orbitales separados para diferentes categorías de extensión de zonas de cobertura. Con ello, se dobla o triplica la capacidad de programas, según se permita la utilización de dos o tres categorías de extensión de zona. Aunque ello permita atender bien las zonas más pequeñas, con este método dispondrían de menos posiciones orbitales hacia el Oeste y la calidad del servicio durante los eclipses sería menos favorable que en las zonas más extensas. No obstante, este método presenta la ventaja, en principio, de que cualquier país podría tener acceso a más de una clase de cobertura si así lo deseara.

3. Se describe a continuación un método sistemático de planificación basado en las precedentes consideraciones. Incorpora algunos principios que podrían adaptarse a los métodos existentes.

a) Los países se dividen en dos (o tres) categorías según las dimensiones de su zona de servicio en la dirección Oeste-Este. (Para los países de forma regular, esto equivale a clasificarlos según su superficie).

b) Como primera medida, se clasifican todos los países en una columna Sur-Norte de la anchura máxima apropiada, en un punto de longitud geográfica arbitraria. Todos los países con una anchura $\geq 0,5$ de la anchura de la columna reciben servicio desde una posición orbital situada bastante hacia el Oeste.

c) A este primer grupo de países se asignan canales y polarizaciones utilizando la columna 1 de un plan reticular de radiodifusión por satélite apropiado, por ejemplo, el del Documento N.º 45, Figura 28 ($N = 5$, o sea ABCDE) o Figura 23 ($N = 4$, o sea ABCD). Dentro del espectro disponible, los canales de programa asignados a una zona de proyección del haz tendrán la misma separación y la misma polarización. El número de canales en cada zona de proyección del haz será proporcional al número total de canales disponibles para la clase de sistema de cobertura considerada.

d) La columna ancha se subdivide ahora en dos subcolumnas, y todos los países restantes se asignan a una u otra, según donde esté situada la mayor parte de su anchura (si este proceso se continúa hasta una tercera fase, los países cuya anchura es $< 0,25$ de la columna ancha se dejan para la tercera fase de clasificación).

e) Se asignan los canales y las polarizaciones (indicadas anteriormente) atribuyendo asignaciones desde la columna 1 de la retícula a la primera subcolumna, y desde la columna 2 a la segunda subcolumna.

f) Cuando se realiza esta subdivisión hasta una tercera fase, resultan cuatro subcolumnas. Los canales para cada una de éstas se toman de las cuatro columnas correspondientes de la retícula.

g) La primera de las órbitas que da servicio a la segunda categoría de países está separada por X° de la órbita que da servicio a los países más extensos. De la misma manera (cuando se realiza la clasificación hasta una tercera fase), la primera de las órbitas que da servicio a esta tercera categoría se separa por X° de la primera de las órbitas que da servicio a la segunda categoría. Sin embargo, la separación orbital para cada categoría particular se ajusta para conformarse con una distribución global totalmente regular. (X a Y son aproximadamente iguales y corresponden a unos 8° para los sistemas y a unos 20° para los sistemas con "N impar".)

h) Es posible efectuar un ajuste para los países situados en latitudes altas (por encima de 60°), clasificándolos en la categoría de anchura inmediata inferior. Esto hace que tengan una órbita más cercana a la posición directamente encima de su territorio.

i) El método se adapta fácilmente a la asignación por medio del computador, utilizando los datos suministrados sobre la proyección del haz. (La anchura Oeste-Este de la proyección del haz concuerda con la relación $K(a \cos \theta + b \sin \theta)$ y el plan de retículas puede generarse fácilmente a partir de los tres parámetros N , Δ_1 y Δ_2 .)

C. Puntos generales

1. Cuando se utiliza un valor retícula par de $N = 4$, por ejemplo), como base del método de planificación, las zonas adyacentes en las columnas Sur-Norte se disponen en canales adyacentes y con polarización cruzada. Esto da como resultado un método que utiliza plenamente la ventaja de discriminación de la polarización cruzada en las zonas adyacentes, y que proporciona una buena capacidad de programas, permitiendo también utilizar separaciones muy estrechas entre las posiciones orbitales.

2. Sin embargo, observando estos puntos y reconociendo que los Grupos de trabajo 5A2, 5A3 y 5A2/3 venían aprovechando plenamente las ventajas del método basado en el enfoque arriba mencionado, en los trabajos de planificación para las Regiones 1 y 3 de la Conferencia, se hicieron algunas tentativas limitadas con dos sistemas de "valores impares" de N (a saber, $N = 5 \Delta_1 = 2 \Delta_2 = 3$ y $N = 7 \Delta_1 = 2 \Delta_2 = 5$). Este trabajo tenía dos objetivos: a) experimentar el método sistemático de disposición de canales descrito anteriormente, y b) establecer los parámetros necesarios de un sistema de valores impares de N , que sería independiente de los efectos de polarización debidos a la lluvia, cerca de los límites de las diferentes zonas de cobertura.

Se encontró que el método sistemático de asignación de canales permitía tratar una solicitud limitada a 4 ó 5 programas para unas 230 zonas de cobertura separadas, utilizando solamente dos tamaños de zonas de anchura longitudinal por encima y por debajo de 10° . Sin embargo, una prueba realizada con el Plan $N = 5$ $\Delta_1 = 2$, demostró que con el método del plan de retículas no se obtiene suficiente separación física entre las zonas de canales adyacentes, que son necesariamente copolares cuando se aplican estos parámetros. Exceptuando esa dificultad, los demás aspectos resultaron razonablemente satisfactorios. Se espera que una solución alternativa con $N = 7$ cumpla los objetivos de concepción de este ejercicio de planificación. En este contexto debe observarse que los estudios realizados por los GTM del CCIR (1973-1976) sobre despolarización debida a la lluvia, indican que tales efectos debieran revestir una importancia relativamente secundaria de acuerdo con la información disponible.

PARTE 2

(Documento N.° DL/31, 27 de enero de 1977)

Resumen de la presentación verbal.

Se consagraron cuatro sesiones del Subgrupo al examen del proyecto de Documento N.° DL/31 presentado al Grupo de trabajo 5A por Francia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, así como a la preparación de un proyecto de documento modificado para el Grupo de trabajo 5A.

A dichas reuniones asistieron delegados de Francia, Reino Unido, República Federal de Alemania, U.R.S.S., Malasia, Japón, Nueva Zelandia y un observador de la Unión Europea de Radiodifusión.

El objetivo de este trabajo era preparar un proyecto de texto que pudiera servir de apéndice al Plan, indicando las características de transmisión admitidas para las asignaciones dentro del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7-12,5 GHz. El resultado de los trabajos de estos subgrupos se incorporó al Documento N.° 212, de 3 de febrero de 1977, presentado al Grupo de trabajo 5A.

El Presidente del Subgrupo 5A5,

J.P. CARTER

CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 288-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
NOVENA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4
(TÉCNICA)

Lunes, 31 de enero de 1977, a las 15.35 horas

Presidente: Sr. F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asuntos tratados:

Documentos N.ºs

- | | |
|---|--|
| 1. Aprobación de documentos | 161, 163, 164(Rev.1),
169(Rev.1), 173, 145,
111(Rev.3) |
| 2. Establecimiento de un Grupo de redacción | 168, 168(Rev.1), 180 |

1. Aprobación de Documentos (Documentos N.ºs 161, 163, 164(Rev.1),
169(Rev.1), 173, 145, 111(Rev.3))

Documento N.º 161 - Consideraciones para la planificación - Radiaciones no esenciales - Niveles de densidad de flujo de potencia

El Presidente del Grupo de trabajo 4B declara que el Grupo aprobó ese documento pensando que sus datos se utilizarían para los trabajos de planificación de la Conferencia, pero como ése no ha sido el caso, sugiere que la Comisión sólo lo apruebe a título informativo, quedando entendido que se modificará el título como sigue: "Informaciones sobre las ...".

Así se acuerda.



El delegado de Nueva Zelanda, apoyado por el delegado de Australia, estima que las informaciones del documento revisten importancia para las Actas Finales de la Conferencia y que, por consiguiente, convendría ponerlas en conocimiento de la Comisión 6.

Así se acuerda.

Se aprueba, a título informativo, el Documento N.º 161, tal como se ha enmendado.

Documento N.º 163 - Proyecto de Recomendación a las administraciones y al CCIR sobre los enlaces ascendentes del servicio de radiodifusión por satélite

El Presidente del Grupo de trabajo 4B declara que el Grupo aprobó ese documento, a reserva de las modificaciones siguientes:

- la supresión, en el punto c) del preámbulo, de las palabras "e igualar la capacidad";
- la sustitución, en el punto 1) de la parte dispositiva, de la palabra "examinen" por "evalúen", y la adición, tras la palabra "enlaces", de lo siguiente: ", comunicándolas a las Comisiones de estudio pertinentes del CCIR y a la reunión especial mixta de las Comisiones de estudio que se celebrará en preparación de la CAMR-1979";
- la sustitución, en el punto 2) de la parte dispositiva, de las palabras "para la provisión de" por "relativos a los".

El delegado de Irán desea apoyar el proyecto de Recomendación del Documento N.º 163. Por las razones invocadas en los puntos a), b), c) y d) del preámbulo de ese proyecto de Recomendación, y habida cuenta de las necesidades futuras de la Administración iraní, su delegación pide que la CAMR-1979 adopte medidas para tratar de remediar anticipadamente los problemas ocasionados por la insuficiencia de anchuras de banda disponibles actualmente para los enlaces Tierra-espacio entre 10 y 15 GHz.

El Secretario de la Comisión dice que como el número de Recomendaciones dirigidas al CCIR es relativamente elevado, la Secretaría del CCIR ha pensado que sería conveniente utilizar las Recomendaciones formuladas por la Comisión 4 para preparar una serie de Recomendaciones destinadas a la CAMR-1979. Se sugiere, por consiguiente, que la Comisión 4 apoye en principio todos los proyectos de Recomendación, dejando luego a la Secretaría del CCIR la posibilidad de someter a su aprobación versiones nuevas de esas Recomendaciones, antes de presentarlas a la Comisión encargada de la planificación.

Así se acuerda.

Se aprueba, en principio, el Documento N.º 163.

Documento N.º 164(Rev.1) - Proyecto de Recomendación al CCIR sobre el establecimiento y explotación de enlaces ascendentes en el servicio de radiodifusión por satélite

Se aprueba en principio, el proyecto de Recomendación del Documento N.º 164(Rev.1).

Documento N.º 169(Rev.1) - Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión por satélite y los servicios terrenales

El delegado del Reino Unido señala un error en las ecuaciones que figuran en los puntos 2.4.1 y 2.4.2.

Se aprueba el Documento N.º 169(Rev.1), quedando entendido que será materia de un Corrigendum.

Documento N.º 173 - Relación entre el diseño del receptor, la agrupación de canales y los criterios de compartición

El delegado de Australia explica que, al presentar el documento, su delegación desea señalar que actualmente los criterios de compartición se determinan únicamente en función de la selectividad FI. A juicio de su administración, deberían tenerse en cuenta asimismo los riesgos de sobrecarga, debido a las señales interferentes resultantes de una amplificación de la anchura de banda inicial, para todos los canales que han de recibirse. En consecuencia, convendría pedir al CCIR que estudie esa cuestión.

El delegado de India comparte la opinión del delegado australiano. A su parecer, debería tenerse en cuenta también la interferencia que podrían causar los sistemas terrenales.

El delegado de Japón también estima que debe estudiarse urgentemente esa cuestión. En su país acaba de iniciarse un estudio para tratar de resolver los problemas de la intermodulación o saturación que podría producirse en la entrada de los receptores del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas utilizadas conjuntamente con los servicios terrenales. Según los primeros resultados, una solución consistiría en separar el grupo de canales empleados para el servicio de radiodifusión por satélite de aquellos de los servicios terrenales.

El Presidente propone que la Comisión apruebe el documento y recomiende al mismo tiempo que se añada esa cuestión a la lista de aquellas cuyo estudio se confiará al CCIR.

Así se acuerda.

Documento N.º 145 - Resumen de los debates de la tercera sesión de la Comisión 4 (Técnica)

Se aprueba el Documento N.º 145 sin modificaciones.

Documento N.º 111(Rev.3) - Protección necesaria para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz

El Presidente del Grupo de trabajo 4B señala que deben modificarse las curvas de la Figura 1 y que para ello se publicará un Corrigendum al Documento N.º 111(Rev.3). Además, conviene suprimir la primera frase de la Nota 6) y añadir la mención "Doc. 91" en los corchetes ([/]) que aparecen al final de esa nota.

El Secretario de la Comisión advierte que el Documento N.º 91 es de carácter informativo y que por ello será difícil emplearlo como referencia. Sería preferible mencionar en cambio los Apéndices al Documento N.º 169 (punto 2.5), cuyo texto se utilizará en las Actas Finales de la Conferencia.

El delegado de China preferiría que se suprima toda referencia a un documento determinado y que no se mencione la discriminación de polarización. Sugiere consiguientemente que se suprima la última frase de la Nota 6).

A propuesta del delegado de la U.R.S.S., se acuerda suprimir la primera frase de la Nota 6) así como las palabras que figuran al final de la misma, a saber, "como se indica en [/]".

Se aprueba el Documento N.º 111(Rev.3), quedando entendido que la Figura 1 será materia de un Corrigendum.

2. Establecimiento de un Grupo de redacción (Documentos N.ºs 168, 168(Rev.1), 180)

El Presidente del Grupo de trabajo 4B indica que el Grupo, tras examinar los Documentos N.ºs 168, 168(Rev.1) y 180, decidió tomar nota de los mismos a título informativo y pedir a un Grupo de redacción reducido que los utilice para la elaboración de un proyecto de Recomendación de la Comisión 4 sobre los criterios de compartición de banda destinado a las Comisiones 5 y 6. Ese Grupo de redacción, presidido por el delegado del Reino Unido, se ha reunido ya dos veces y muy pronto presentará su informe a la Comisión.

Se levanta la sesión a las 16.45 horas.

Los Secretarios:

J. RUTKOWSKI/M. AHMAD

El Presidente:

F. KRÁLÍK

CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 289-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES
DE LA
DÉCIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4
(TÉCNICA)

Miércoles 2 de febrero de 1977, a las 10.45 horas

Presidente: Sr. F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asunto tratado:

Documentos N.ºs

1. Aprobación de documentos

Corr.1 al 177, 194

1. Aprobación de documentos (Documentos N.ºs 177(Corr.1), 194

Corrigéndum N.º 1 al Documento N.º 177

El delegado de los Países Bajos señala que el corrigéndum está incompleto, puesto que la última frase del punto 4 del Documento N.º 177 (página 9 de la versión española) debía haberse suprimido y pasarse al punto 3.

En respuesta a una pregunta del delegado de Estados Unidos de América, el Secretario de la Comisión dice que esta parte del Documento N.º 177 se ha tomado del Documento N.º 111, pero con distinta numeración.

El delegado de Estados Unidos piensa que el error observado por el delegado de los Países Bajos se debe a que, para preparar el Documento N.º 177, se ha utilizado el Documento N.º 111(Rev.2), en lugar del Documento N.º 111(Rev.3).

El Presidente propone que se apruebe el Corrigéndum N.º 1 al Documento N.º 177, en la inteligencia de que se preparará un segundo corrigéndum para la Plenaria, con el fin de poner en consonancia el texto de los puntos 3 y 4 del Documento N.º 177 (página 9 de la versión española) con el texto correspondiente del Documento N.º 111(Rev.3).

Así se acuerda.



Documento N.º 194 - Nota del Presidente de la Comisión 6 al Presidente de la Comisión 4

Con referencia al primer párrafo del documento, el Vicepresidente declara que la cuestión que debe estudiar la Comisión 4 es saber si los valores que ya ha aprobado para la densidad de flujo de potencia, tanto en lo relativo a la planificación del servicio de radiodifusión por satélite como a los criterios de compartición, seguirán siendo válidos cuando se trate de modificar las asignaciones de frecuencia previstas en el Plan.

Según el delegado del Reino Unido, este asunto presenta dos aspectos distintos. Por un lado, hay que considerar el valor absoluto de la densidad de flujo de potencia, que, de rebasarse, precisará la coordinación entre las administraciones interesadas. El Documento N.º 169 contiene indicaciones al respecto para los servicios terrenales en las Regiones 1 y 3. Por otro lado, el Grupo de trabajo 4B se ocupa actualmente de definir los valores límite de la densidad de flujo de potencia, desde el punto de vista de la compartición entre regiones. En cambio, la Comisión no ha abordado todavía la cuestión de aumento de la densidad de flujo de potencia con relación al valor previsto en el Plan del servicio de radiodifusión por satélite, en caso de modificarse el Plan. En el Documento N.º 44, presentado por la Delegación italiana, se señala que, si se modifica una asignación prevista en el Plan, una administración sólo podrá considerarse afectada desfavorablemente si la densidad de flujo de potencia interferente resultante de esa modificación excede en más de 2 dB la que habría resultado de aplicarse el Plan. Esta es la cuestión que debe estudiar la Comisión 4 para responder a la decisión formulada por la Comisión 6 en el Documento N.º 194.

El delegado de Italia comparte la opinión emitida por el orador anterior.

El Presidente del Grupo de trabajo 4B declara que su Grupo está dispuesto a estudiar las proposiciones hechas por la Delegación italiana en el Documento N.º 44, para poder dar una respuesta satisfactoria a la Comisión 6

Así se acuerda.

El representante de la IFRB se refiere a la petición hecha por la Comisión 6 en el segundo párrafo del Documento N.º 194. Declara que la IFRB piensa preparar un proyecto de documento para ayudar a la Comisión 4 en su examen.

Se acuerda que la Comisión 4 estudie este asunto en su próxima sesión, sobre la base del documento que le someterá la IFRB.

Se levanta la sesión a las 11.15 horas.

Los Secretarios,
J. RUTKOWSKI/M. AHMAD

El Presidente,
F. KRÁLÍK

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

UNDÉCIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(TÉCNICA)

Sábado, 5 de febrero de 1977, a las 9.20 horas

Presidente: Sr. F. KRÁLÍK (Checoslovaquia)

Asuntos tratados:

Documentos N.ºs

1. Aprobación de documentos

182, 197(Rev.1),
202, 211,
188(Rev.2)

1. Aprobación de documentos (Documentos N.ºs 182, 197(Rev.1), 202, 211, 188(Rev.2))

Documento N.º 182 - Resumen de los debates de la quinta sesión de la Comisión 4 (Técnica)

Se aprueba el Documento N.º 182, sin modificaciones.

Documento N.º 197(Rev.1) - Nota del Presidente de la Comisión 4

El Presidente propone a la Comisión que examine, uno por uno, los proyectos de Recomendación que contiene dicho documento.

Página 2 - Recomendación relativa a las antenas transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite

El delegado de los Estados Unidos de América estima que debiera invitarse al CCIR a que proceda, en el marco del estudio de los diagramas de referencia de las antenas transmisoras, a estudiar asimismo las medidas prácticas que permitan mejorar la supresión de los lóbulos laterales, así como los aspectos económicos de esta cuestión. Para ello, sugiere que se añada una frase en ese sentido al final del punto 1 de la parte dispositiva de esta Recomendación.



El delegado de India apoya la sugerencia del orador precedente. A su juicio, el estudio de las consecuencias económicas reviste en este caso una importancia aún mayor que el de los aspectos técnicos.

El delegado de Senegal comparte la opinión del orador precedente.

El delegado de la U.R.S.S. piensa que el estudio de los aspectos económicos es más bien de competencia del Grupo PLEN.2 que de la Comisión de estudio 11 del CCIR, la cual debe ocuparse más especialmente de los aspectos técnicos.

El Director del CCIR recuerda que la Recomendación está dirigida globalmente al CCIR.

El delegado de Canadá propone que para tener en cuenta la sugerencia del delegado de los Estados Unidos, se añada al final del punto 1 de la parte dispositiva de la Recomendación una frase que podría ser del tenor siguiente: "y a que estudie en particular las medidas prácticas que permitan obtener distintos grados de mejora en cuanto a la supresión de los lóbulos laterales, así como las consecuencias económicas que ello pueda entrañar".

Así se acuerda.

El Vicepresidente se refiere al punto 3 de la parte dispositiva de la Recomendación y pide que en la versión inglesa se sustituya la palabra "data" por "information".

Se aprueba la Recomendación con esa enmienda.

Página 3 - Recomendación relativa a la propagación en 12 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite

El delegado de Senegal pide que se añadan las palabras "en todas las zonas hidrometeorológicas" al final del punto 1 de la parte dispositiva de la Recomendación.

El Vicepresidente señala que en la versión inglesa habría que sustituir la palabra "data" por "information" en el punto 5 de la parte dispositiva.

Se aprueba la Recomendación, con esas enmiendas.

Página 4 - Recomendación relativa a la radiación no esencial fuera de banda en el servicio de radiodifusión por satélite

El delegado de Australia se refiere al punto b) del preámbulo y señala que en la versión inglesa conviene añadir la palabra "adjacent" antes de "bands".

Se aprueba la Recomendación, con esa enmienda.

Páginas 5 y 6 - Recomendación relativa al enlace Tierra-espacio para el servicio de radiodifusión por satélite

El delegado de India considera que en los puntos 1 y 2 de la parte dispositiva debería precisarse que se trata de las antenas receptoras de estaciones espaciales.

El delegado de los Estados Unidos propone, con el objeto de no prolongar inútilmente los debates, que la Secretaría se encargue de introducir los cambios de redacción necesarios en los distintos proyectos de Recomendación que contiene el Documento N.º 197(Rev.1).

El Secretario de la Comisión declara que se tendrá muy en cuenta la observación formulada por el delegado de India.

Página 7 - Recomendación relativa a la interdependencia del diseño del receptor, la agrupación de canales y los criterios de compartición

Se aprueba la Recomendación, sin modificaciones.

Página 8 - Recomendación a las administraciones, relativa a los enlaces Tierra-espacio para el servicio de radiodifusión por satélite

El Vicepresidente sugiere que en la primera línea de la parte dispositiva, tras las palabras "a que evalúen", se añada la expresión ", con miras a la realización de los estudios mencionados en el punto a) anterior,".

Se aprueba la Recomendación, con esa adición.

Se aprueba el Documento N.º 197(Rev.1), con las modificaciones introducidas y a reserva de los cambios de redacción que se introducirán ulteriormente.

Documento N.º 202 - Resumen de los debates de la sexta sesión de la Comisión 4 (Técnica)

Se aprueba el Documento N.º 202, sin modificaciones.

Documento N.º 188(Rev.2) - Criterios de compartición interregional

El Presidente propone que se constituya un Grupo de trabajo ad hoc, presidido por el Presidente de la Conferencia y encargado de examinar el Documento N.º 188(Rev.2).

Así se acuerda.

El delegado de la U.R.S.S., apoyado por los delegados de Nueva Zelandia y Senegal, desearía que se le den precisiones sobre el mandato de ese Grupo de trabajo ad hoc y, en especial, que se le haga saber si el mismo deberá limitar su examen al punto 2.3 del documento.

El delegado de Argelia, apoyado por los delegados de Mauritania, Zaire y Nueva Zelandia, propone que el Grupo de trabajo ad hoc se encargue de estudiar únicamente el punto 2.3 del Documento N.º 188(Rev.2).

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 11.05 horas.

Los Secretarios:

J. RUTKOWSKI/M. AHMAD

El Presidente:

F. KRÁLÍK

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 291-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República de Filipinas

La Delegación de la República de Filipinas reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere oportunas para salvaguardar sus intereses, en el caso de que las Actas Finales y el Plan anexo elaborados en esta Conferencia contravengan la Constitución y la soberanía de la República de Filipinas.



COMISIÓN 6

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SÉPTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 6

(PROCEDIMIENTOS)

Miércoles, 2 de febrero de 1977, a las 14.10 horas

Presidente: Sr. R.J. BUNDLE (Nueva Zelanda)

<u>Asuntos tratados</u>	<u>Documentos N.ºs</u>
1. Primer Informe del Grupo de trabajo 6A (<u>continuación</u>)	187
2. Atribución de documentos a la Comisión	161(Rev.1), 169(Rev.1) + Corr.1
3. Primer Informe del Grupo de trabajo 6B	185 + Corr.1

1. Primer Informe del Grupo de trabajo 6A (Documento N.º 187) (continuación)

El Presidente invita a la Comisión a que prosiga el examen del Documento N.º 187. Respondiendo a una pregunta del delegado del Reino Unido, concerniente al cuarto inciso del punto 4.3.1 (página 4), dice que tenía entendido que la Comisión acordó, en su primera sesión, agregar las palabras "y de la Sección 2, punto 2.1", después de "N.º 639AJ", en la penúltima línea.

El delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Estados Unidos de América, dice que la frase debería leerse: "o de la Sección 2, punto 2.1", para que los derechos en cuestión se extiendan a las estaciones del servicio fijo por satélite cuya coordinación se efectúa en virtud de las disposiciones del número 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones, y que no requieren coordinación con arreglo al punto 2.1 de la Sección 2.

El delegado de la U.R.S.S. declara tener algunas dudas en cuanto a la conveniencia de poder elegir entre dos procedimientos diferentes de coordinación.

El Presidente sugiere que las Delegaciones del Reino Unido y de la U.R.S.S. examinen la cuestión oficiosamente para llegar a una solución satisfactoria.

Así se acuerda.

El Presidente invita a la Comisión a examinar el Artículo 5.

Encabezamiento

Se acuerda suprimir los corchetes del encabezamiento, al principio de la página 7.

Título

A propuesta del delegado del Reino Unido, apoyada por el delegado de Italia, se acuerda agregar "en las Regiones 1 y 3", al final del título del Artículo 5.

Puntos 5.1 a 5.1.7

Se aprueban.

Nota 5.1.3.1

A propuesta del delegado de Italia, apoyada por el delegado del Reino Unido, se acuerda sustituir "procedimiento o procedimientos de coordinación" por "procedimiento para las modificaciones del Plan".

Nota 3)

Se aprueba.

Puntos 5.1.8 a 5.2.4

Se aprueban.

Punto 5.2.5

Respondiendo a una pregunta del delegado de Indonesia, relativa al significado de la última frase, el Presidente del Grupo de trabajo 6A explica que cuando se sepa que una posición orbital y una asignación de frecuencia no vayan a utilizarse durante determinado periodo de tiempo por la administración que tiene tal asignación en el Plan, podrá llegarse a un acuerdo que permita a otra administración utilizar la asignación o inscribirla en el Registro durante un periodo de tiempo convenido por las dos administraciones interesadas.

El delegado de Indonesia dice que su delegación prefiere la segunda versión del punto 5.2.5, reproducida en la página 8 del Documento N.º 174(Rev.1).

El Presidente hace observar que el texto que está examinando ahora la Comisión es un texto de compromiso entre las dos versiones reproducidas en el Documento N.º 174(Rev.1), cada una de las cuales fue considerada inaceptable por algunas delegaciones.

El delegado de Estados Unidos de América dice que el principio básico en que se fundan los Artículos 9 y 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones, es decir, prever disposiciones para la coordinación y notificación de conformidad con un procedimiento cuidadosamente definido, ha sido llamado, en ocasiones, disposición reiterativa. Cualquiera que sea el nombre que se le dé, su delegación considera esencial ese principio para los procedimientos generales de coordinación y notificación que prescribe el Reglamento. La propuesta del punto 5.2.5 a su modo de ver, se aparta de ese principio básico. No obstante, su delegación reconoce que una planificación a priori para la banda considerada crea una situación particular y comprende los motivos en que se basan las disposiciones del punto 5.2.5, tal como figuran en el Documento N.º 187. Por consiguiente, está dispuesto, con cierta prevención a aceptar el texto que figura en ese documento.

El delegado de Italia conviene con el anterior orador en que la situación es más bien especial. Si bien el procedimiento reiterativo está plenamente justificado cuando se trata de una banda para la que no existe plan alguno, sólo podría ser pertinente, de manera muy excepcional, en caso de acuerdo mundial entre las administraciones sobre un plan y un procedimiento para modificación.

Se aprueba el punto 5.2.5

Puntos 5.3 a 5.6.3 y disposiciones varias

El Presidente del Grupo de trabajo 6A observa que el Grupo de trabajo no ha tenido tiempo para estudiar detalladamente los textos, que han sido redactados sobre la base de las discusiones celebradas por un grupo ad hoc, constituido para estudiar la cuestión de las solicitudes adicionales.

El delegado del Reino Unido dice que no ve la necesidad del punto 5.3. Las asignaciones conformes al Plan se tratan en el punto 5.2.2, y su puesta en servicio no requiere ni una conclusión favorable ni ningún examen por parte de la Junta.

El delegado de Italia se adhiere a esta opinión, y propone la supresión del punto 5.3 completo.

Los delegados de la República Federal de Alemania, Argelia y Singapur apoyan la propuesta.

El delegado de Francia, apoyado por el delegado de Japón, considera que el punto 5.3 es necesario y debe mantenerse. Las asignaciones de frecuencias a estaciones de radiodifusión por satélite serán objeto de notificación e inscripción anticipadas en el Registro, con indicación de una fecha aproximada de puesta en servicio, en la columna 2c. El punto 5.3 tiene por objeto permitir que se modifique ulteriormente esa fecha, que de por sí no da derecho a protección, de modo que corresponda a la fecha real de puesta en servicio de la estación.

El representante de la IFRB dice que la Junta considera esenciales las disposiciones del punto 5.3, puesto que completan, y no reemplazan, las que ha aprobado ya la Comisión. Uno de los principios básicos incorporados en el Reglamento de Radiocomunicaciones es que sólo las asignaciones de frecuencia realmente utilizadas tienen derecho a reconocimiento internacional. El Plan, que constituye un acuerdo multilateral relativo al futuro empleo, por las administraciones de ciertas frecuencias concretas, no sustituye a las inscripciones en el Registro de las asignaciones consideradas. Como la Junta sólo puede actuar en virtud de instrucciones precisas, es indispensable que la Conferencia defina el procedimiento que debe regir la inscripción de las asignaciones incluidas en el Plan.

Si se decidiera incluir el propio Plan en el Registro, y considerar esa inclusión como una notificación provisional de puesta en servicio de las asignaciones de que se trata, sería necesario modificar extensamente el Artículo 5, puesto que, en tal caso, sólo habría que notificar la fecha real de puesta en servicio. No obstante, se le plantearía todavía a la Junta el problema relativo a las medidas que debería tomar en el caso de una estación que no se pusiera en servicio en la fecha notificada.

El delegado del Reino Unido dice que tal situación está prevista en el punto 5.6.2, acerca del cual su delegación no formula objeción alguna.

Tras un breve debate, se acuerda remitir el punto 5.3 y las disposiciones varias (páginas 9 y 10) al Grupo de trabajo 6A, para su ulterior examen.

2. Atribución de documentos a la Comisión (Documento N.º^{OS} 161(Rev.1), 169(Rev.1) + Corr.1)

Documento N.º 161(Rev.1)

Después de un breve intercambio de opiniones, se acuerda que el Presidente examine el documento con el Presidente de la Comisión 4, para determinar las medidas apropiadas que la Comisión 6 podría tomar.

Documento N.º 169(Rev.1) + Corr.1

El delegado de la República Federal de Alemania dice que los Grupos de trabajo 6B y 4B han colaborado estrechamente en la preparación del Apéndice al documento.

El delegado de Italia, apoyado por el delegado del Reino Unido, considera que no es necesario que la Comisión 6, o alguno de sus Grupos de trabajo, examine el Apéndice, que es de carácter puramente técnico.

El Presidente dice que, si no hay objeciones, considerará que la Comisión desea anexas el Apéndice al Documento N.º 169(Rev.1), junto con su Corrigéndum, al Documento N.º 185.

Así se acuerda.

3. Primer Informe del Grupo de trabajo 6B (Documento N.º 185 + Corr.1)

El Presidente del Grupo de trabajo 6B presenta el Informe de su Grupo, y llama particularmente la atención sobre los textos entre corchetes de los puntos 1.0, 1.11 y 1.12 y sobre el Corrigéndum, resultado de los debates celebrados en un Grupo ad hoc constituido para examinar la cuestión del procedimiento reiterativo.

El delegado del Reino Unido refiriéndose al Corrigéndum, dice que la palabra "coordinación" debería sustituirse por "condición", en la quinta línea del punto 3.15 y en la octava del punto 3.32. Por otra parte, considera que la frase "a condición de que hayan solicitado la asistencia de la Junta", en el punto 1.11, debería ponerse entre corchetes.

El delegado de la U.R.S.S. dice que su delegación propondrá, a su debido tiempo, una enmienda del punto 1.11 del Corrigéndum.

El Presidente invita a la Comisión a que examine el título del Anexo, al principio de la página 2.

El delegado del Reino Unido teniendo en cuenta la interferencia que podrían causar estaciones terrenales de la Región 3 a estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 1, propone insertar "que afecten a estaciones de radiodifusión por satélite" después de "estaciones terrenales", en la segunda línea del título.

Los delegados de Italia y Suiza apoyan la proposición.

El representante de la IFRB hace observar que, en caso de adoptarse la propuesta del Reino Unido, podría interpretarse el título en el sentido de que los procedimientos formulados en el Anexo se aplican también a estaciones terrenales en la banda de 12,2 - 12,5 GHz, en la Región 3. Pregunta si es ésta la intención del delegado del Reino Unido.

El delegado del Reino Unido dice que las estaciones terrenales que funcionen en la banda de 11,7 - 12,5 GHz y se hallen dentro de la distancia de coordinación de una estación de radiodifusión por satélite de la Región 1 deberían estar supeditadas a los procedimientos del Anexo, a fin de garantizar una protección adecuada a este último tipo de estación.

El delegado de Japón estima que no debe modificarse el título del Anexo.

Tras un breve debate, el Presidente sugiere que las delegaciones interesadas examinen el asunto con el representante de la IFRB, a fin de hallar una solución de compromiso y someterla a la próxima sesión de la Comisión.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 15.40 horas.

El Secretario:
R. PLUSS

El Presidente:
R.J. BUNDLE

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 293-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SEXTA SESIÓN PLENARIA

Lunes, 7 de febrero de 1977, a las 11.10 horas

Presidente: M. Ib. LØNBERG (Dinamarca)

<u>Asuntos tratados</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Aprobación del acta de la cuarta Sesión plenaria	199
2. Tercera y cuarta serie de textos sometidos por la Comisión de redacción	224, 225

1. Aprobación del acta de la cuarta Sesión plenaria (Documento N.º 199)

Se aprueba el Documento N.º 199, a reserva de una modificación de redacción presentada por el delegado del Reino Unido.

2. Tercera y cuarta serie de textos sometidos por la Comisión de redacción (Documentos N.ºs 224 y 225)

Documento N.º 224

La Presidente de la Comisión de redacción indica que los textos que figuran en este documento deberán completarse para tomar en cuenta algunas definiciones aprobadas posteriormente, por ejemplo, en lo que respecta a la zona de servicio, modificaciones incorporadas a los textos que tratan de la dispersión de energía y de la posición nominal en la órbita, y las últimas decisiones tomadas por la Comisión 5. Además, deberán efectuarse algunas enmiendas a la redacción del documento.



Los delegados de India y de Estados Unidos de América señalan varios errores, así como divergencias entre las distintas partes del documento.

El delegado del Reino Unido destaca que los datos técnicos que se utilizarán durante la aplicación del Plan podrán, en algunos casos, ser ligeramente diferentes de los que han servido de base al establecimiento de dicho Plan. Por tanto, estima que el título de la serie de textos debiera modificarse en consecuencia.

El Presidente de la Comisión 5 propone preparar, en colaboración con los Presidentes de las Comisiones 4 y 6, un documento en el que figuren todas las modificaciones al Documento N.º 224, de forma que la Conferencia pueda proceder a un examen comparativo de ambos textos.

El delegado de los Estados Unidos de América apoya esta proposición. Sugiere que se utilice una expresión correspondiente a la forma verbal inglesa "shall" para todas las características técnicas que deban utilizarse obligatoriamente durante la aplicación del Plan.

Se acuerda pedir a los Presidentes de las Comisiones 4, 5 y 6 que preparen, con el concurso de la Comisión de redacción, un documento en el que figuren todas las modificaciones y adiciones a la serie de textos contenidos en el Documento N.º 224.

Documento N.º 225

Al presentar el documento, la Presidente de la Comisión de redacción señala a los delegados los diferentes puntos sobre los cuales deberán pronunciarse.

El Presidente de la Comisión 6 especifica que, habida cuenta de las decisiones tomadas por la Comisión 6 desde la elaboración del documento, conviene eliminar las referencias a los "/ Miembros contratantes /" y a los "/ Miembros /", a fin de conservar solamente la expresión "Administraciones". Asimismo, el término "Actas Finales" que figura entre corchetes en los diferentes párrafos, debe, salvo excepciones, reemplazarse por la palabra "Plan".

Así se acuerda

El Presidente invita a los delegados a que examinen el documento párrafo por párrafo.

Artículo 4

Punto 4.1

El Presidente de la Comisión 6 señala que es necesario conservar la expresión "de las presentes Actas Finales" que figura al final del apartado, suprimiendo los corchetes.

El delegado de Colombia, recordando las reservas expresadas por su delegación a propósito de la asignación de las posiciones orbitales, hace una declaración cuyo texto figura en anexo al presente resumen de debates.

Punto 4.2

Habiendo observado el delegado de Italia que en el texto inglés se mencionan las "Actas Finales" y en el texto francés el "Plan", la Presidente de la Comisión de Redacción declara que, según su opinión, la versión francesa es más simple y más correcta.

Se acuerda sustituir, en el texto inglés, las palabras "conforme a las Actas Finales" por "conforme al Plan".

Punto 4.3.1

El Presidente de la Comisión 6 señala que posteriormente se insertará una frase relativa al establecimiento de un futuro plan para la Región 2. Además, deberá completarse la referencia al Documento N.° DT/42.

El delegado de Italia recuerda que el Documento N.° DT/42 se ha convertido en el Documento N.° 221.

En respuesta a una pregunta del delegado de India, el Presidente de la Comisión 6 especifica que las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que se mencionan en el segundo apartado de la página 3, son las aplicables actualmente.

Punto 4.3.2

El Presidente de la Comisión 6 señala que conviene agregar en la versión inglesa, en la primera línea, antes de la palabra "Plan" la palabra "the". Además, será necesario insertar una nueva frase cuyo texto se redactará posteriormente.

Se aprueban sin modificación los puntos 4.3.2.1, 4.3.2.2, 4.3.3 y 4.3.4.

Punto 4.3.5

De conformidad con una observación del delegado de India, se acuerda sustituir en la versión inglesa, en la tercera línea del párrafo, la palabra "insert" por "include".

Se aprueban sin modificación los puntos 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8, 4.3.9 y 4.3.10.

Punto 4.3.11

El Presidente de la Comisión 6 propone se suprima, en la cuarta línea, la parte de la frase que figura entre corchetes.

El delegado de Italia observa que dicha supresión quitaría todo su sentido a esta disposición del Artículo 4 y propone sustituir la parte de la frase que figura entre corchetes por el siguiente texto: "podrá continuar aplicando el procedimiento previsto en el Artículo 5".

El Presidente de la Comisión 6 y el delegado del Reino Unido apoyan esta proposición.

Se aprueba el punto 4.3.11, con esa modificación.

Punto 4.3.12

Se acuerda sustituir, en la versión inglesa, la palabra "can" por "may".

Se aprueban sin modificación los puntos 4.3.13, 4.3.14, 4.3.15, 4.3.16, 4.3.17, 4.3.18, 4.4, 4.5, 4.5.1 y 4.5.2.

Artículo 5

Se aprueban sin modificación los puntos 5.1 y 5.1.1.

Punto 5.1.2

De conformidad con una sugerencia del delegado de Italia, se acuerda sustituir, en la tercera línea, las palabras que figuran entre corchetes por "el Apéndice B"; suprimir la nota correspondiente, así como la nota 3) que figura entre corchetes al final de la página y suprimir, en la última frase, la parte de la frase "los demás datos previstos ... así como".

Punto 5.1.3

El Presidente de la Comisión 6 considera que es preferible que la llamada 1) figure al final del apartado, es decir después de la palabra "fecha".

La Presidente de la Comisión 8 declara que, en ese caso, debe sustituirse la mención "/ 5.1.3.1 /" que figura al final de la página 6 por "Nota:".

Así se acuerda.

Se aprueba el punto 5.1.4 sin modificación.

Se aprueba el punto 5.1.5, a reserva de sustituir las palabras que figuran entre corchetes por "el Apéndice B".

Punto 1.5.6

De conformidad con la proposición del Presidente de la Comisión 6, se acuerda suprimir el asterisco y la nota de pie de página correspondiente.

El representante de la IFRB recuerda que en la circular que se menciona en este apartado se comunican las definiciones aprobadas por la Conferencia. Por tanto, propone sustituir, en la segunda línea, la palabra "la" por "su", suprimir la parte de la frase "mencionada en el número 497 ... Esta circular" y añadir la palabra "que" después de "semanal".

Así se acuerda.

Se aprueban los puntos 5.1.7 y 5.1.8 sin modificación.

Punto 5.2.1

El delegado de Italia especifica que el Apéndice que se menciona entre corchetes es el Apéndice A que contiene los criterios de compartición.

En consecuencia, se acuerda añadir la letra "A" después de la palabra "Apéndice" y suprimir la Nota 1).

El representante de la IFRB declara que cuando se redacte el texto definitivo, será necesario tener en cuenta el hecho de que no es seguro que todos los criterios que han de tomarse en consideración estén contenidos en un solo Apéndice.

Se aprueban los puntos 5.2.2, 5.2.3 y 5.2.4 sin modificación.

Punto 5.2.5

El Presidente de la Comisión 6 puntualiza que este apartado se completará posteriormente.

El delegado del Canadá recuerda que las últimas conclusiones formuladas por la Comisión 4 respecto a los criterios de compartición entre regiones entrañarán algunas modificaciones al Plan, y que será necesario, en particular, tener en cuenta el párrafo 3 del Documento N.º 188(Rev.2).

Se aprueba el Documento N.º 225, a reserva de las modificaciones presentadas y de las adiciones que deberán incorporarse.

Se levanta la sesión a las 12.25 horas.

El Secretario:

M. MILI

El Presidente:

Ib. LØNBERG

Anexo: 1

A N E X O

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE COLOMBIA

El concepto de planeación de la órbita geoestacionaria en cualquiera de sus versiones tal como ha sido planteado en esta Conferencia, conlleva la asignación de frecuencias y de posiciones orbitales a perpetuidad a las administraciones y regiones.

El hecho de pretender introducir el concepto de frecuencia-órbita, tal como aparece al pie de la página 2 del Documento N.º 225, confirma que no solamente se busca distribuir las frecuencias sino también asignar geográficamente puntos fijos del espacio.

A la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite (en las bandas de frecuencias de 11,7 a 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y 11,7 a 12,5 GHz en la Región 1) no se le puede haber otorgado el mandato de distribuir la órbita geoestacionaria, ni en la Resolución N.º 27 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga-Torremolinos, 1973, ni en la Resolución Spa2 - 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de Ginebra de 1971, ni en la Resolución N.º 762 del Consejo de Administración de la UIT, por cuanto en ninguna parte del Convenio ni de las normas que de él se derivan se otorga facultad a la Unión o a sus organismos o Conferencias Administrativas para realizar actos de disposición del espacio físico en cualquiera de sus acepciones. En el artículo cuarto del mencionado Convenio se consagran expresamente las atribuciones de la UIT y de sus organismos; por lo tanto esta Conferencia no tiene facultad legal para asignar a perpetuidad segmentos de la órbita geoestacionaria a las estaciones fijas de comunicaciones.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 294-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la Sultanía de Omán

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite de Ginebra, 1977, la Delegación de la Sultanía de Omán declara que su Gobierno se reserva el derecho de adoptar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses.

No obstante, la Delegación reafirma la voluntad de su país de fomentar una cooperación basada en la igualdad de derechos de todos los países participantes.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 295(Rev.2)-S

11 de febrero de 1977

Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca,
Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón,
Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Reino de los Países Bajos,
Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia

ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS

Los países arriba mencionados desean dejar constancia de su total apoyo a las opiniones expresadas en el Documento N.º 181.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 295(Rev.)-S

10 de febrero de 1977

Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca,
Estados Unidos de América, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Mónaco,
Noruega, Nueva Zelandia, Reino de los Países Bajos, Portugal, Reino Unido de
Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS

Los países arriba mencionados desean dejar constancia de su total apoyo a las opiniones expresadas en el Documento N.º 181.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 295-S
10 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Reino de los Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

ÓRBITA DE LOS SATELITES GEOESTACIONARIOS

Los países arriba mencionados desean dejar constancia de su total apoyo a las opiniones expresadas en el Documento N.º 181.



SESIÓN PLENARIA

B.13(Rev.1)

Añádase el texto siguiente:

ARTÍCULO 1 1

LÍMITES DE DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA ENTRE 11,7 y 12,2 GHz
PARA PROTEGER LOS SERVICIOS ESPACIALES EN LA REGIÓN 2 CONTRA
LAS INTERFERENCIAS CAUSADAS POR ESTACIONES ESPACIALES
DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE LAS REGIONES 1 Y 3

El servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 debe utilizar antenas de satélite cuyas características de lóbulos laterales no excedan las del diagrama de radiación de referencia de la Figura 5 del Anexo 8. La densidad de flujo de potencia radiada en el territorio de una administración cualquiera de la Región 2, en la banda 11,7 - 12,2 GHz, no deberá rebasar, cualesquiera que sean las condiciones y los métodos de modulación, los valores producidos por sistemas de radiodifusión por satélite explotados con arreglo al plan y que utilicen las características técnicas especificadas en éste. Los valores de densidad de flujo de potencia se calcularán según el método descrito en el 1 Anexo (DT/49) 1.

En particular, las densidades de flujo de potencia en un punto de prueba de referencia (35° de longitud Oeste, 8° de latitud Sur) no deberán rebasar los valores indicados en el 1 Anexo (DT/52) y Addendum 1 1.



Documento N.º 296(Rev.1)-S
11 de febrero de 1977

SESIÓN PLENARIA

B.13(Rev.1)

REVISIÓN PARCIAL DE LA
13.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
Grupo ad hoc 4/6	-	Anexo 1 Anexo 6

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexos: 3 páginas



A N E X O 1LÍMITES QUE HAN DE TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA DETERMINAR SI UN
SERVICIO DE UNA ADMINISTRACIÓN SE CONSIDERA AFECTADO POR UNA
MODIFICACIÓN PROYECTADA DEL PLAN
(ARTÍCULO 4, PUNTO 4.3.1)¹⁾

1. Límites aplicables a la modificación de la relación señal deseada/
señal interferente con las asignaciones de frecuencia conformes al Plan

Con referencia al punto 4.3.1.1., una administración se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la relación señal deseada/señal interferente en cualquier punto de la zona de servicio de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia conformes al Plan sea inferior a 30 dB o al valor resultante de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales. Entre ambos valores se tomará el que resulte inferior.

Nota: Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes se expresa en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en dB.

2. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7-12,2 GHz en la Región 2

Con referencia al punto 4.3.1.2, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia:

$$\begin{array}{ll} -147 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz} & 0^\circ \leq \theta < 0,48^\circ \\ -139 + 25 \log \theta \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz} & 0,48^\circ \leq \theta < 27,25^\circ \\ -103 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz} & \theta \geq 27,25^\circ \end{array}$$

donde θ es la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 ó 3, y la de la estación espacial afectada de radiodifusión por satélite de la Región 2.

- 1) Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el presente Anexo corresponden a los que se obtendrían en condiciones de propagación en espacio libre.

3. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones

Con referencia al punto 4.3.1.3, una administración de las Regiones 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de $\underline{0,25 \text{ dB}}$ con relación a la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan, en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales.

Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de $\underline{\quad \quad \quad}$.

Una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a $-125 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ si la estación de radiodifusión por satélite utiliza la polarización circular o superior a $-128 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ si dicha estación utiliza la polarización lineal.

4. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger el servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 11,7-12,2 GHz

Con referencia al punto 4.3.1.4, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando la modificación del Plan prevista se traduzca:

- a) dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia $\underline{0,25 \text{ dB}}$ o más por encima de la resultante de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales; o
- $\underline{\quad}$ b) en una densidad de flujo de potencia en cualquier punto de su territorio superior a $\underline{-138 \text{ dBW/m}^2}$.

5. Condiciones relativas a la señal moduladora

En el punto 3.1 del Anexo $\underline{\quad \quad \quad}$ datos técnicos $\underline{\quad \quad \quad}$ se define la señal moduladora que se ha utilizado en la planificación.

Esto no excluye el uso de señales moduladoras de diversas características (v.g. modulación por canales de sonido en multiplaje de frecuencia dentro de la banda del canal de televisión, modulación numérica de señales de sonido y de televisión u otras características de preacentuación), siempre que de su empleo no resulte una interferencia superior a la producida por el sistema considerado en el Plan.

A N E X O [6]

RESTRICCIONES APLICABLES A LA POSICIÓN ORBITAL

Al aplicar el procedimiento descrito en el artículo 4 para las modificaciones del Plan, las administraciones observarán los siguientes criterios:

1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 1 en una frecuencia de la banda de 11,7-12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada al Oeste de 37°W o al Este de $[140^{\circ}\text{E}]$.

2) Toda nueva posición orbital nominal incluida en el Plan dentro del arco orbital comprendido entre 37°W y 10°E y asociada a una nueva asignación o resultante de una modificación de una asignación incluida en el Plan, deberá coincidir con una posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales o estar situada a menos de 1° al Este de dicha posición orbital.

En el caso de una modificación de una asignación incluida en el Plan, la utilización de una nueva posición orbital nominal no coincidente con ninguna posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales irá acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. con respecto a la indicada en el Plan para la asignación antes de la modificación.

SESIÓN PLENARIA

B.13

13.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
Grupo ad hoc 4/6	--	Artículo 9 Anexo 1 Anexo 2 Anexo 4 Anexo 5 Anexo 6

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

Anexo: páginas



ARTÍCULO 9

Límites aplicables de la densidad de flujo de potencia en la banda de 11,7-12,2 GHz, a fin de proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra la interferencia producida por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra en las Regiones 1 y 3, y por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, cualesquiera que sean las condiciones y el método de modulación, no sobrepasará en el territorio de ningún país los valores indicados en el Anexo 5, a menos que la administración interesada esté de acuerdo.

A N E X O 1

LÍMITES QUE HAN DE TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA DETERMINAR SI UN
SERVICIO DE UNA ADMINISTRACIÓN SE CONSIDERA AFECTADO POR UNA
MODIFICACIÓN PROYECTADA DEL PLAN
ARTÍCULO 47. PUNTO 4.3.1

1. Límites aplicables a la modificación de la relación señal deseada/
señal interferente, a fin de proteger el servicio de radiodifusión
por satélite de otras administraciones que tengan asignaciones de
frecuencia conformes al Plan

Con referencia al punto 4.3.1.1, una administración se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la relación señal deseada/señal interferente en cualquier punto de la zona de servicio de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan sea inferior a 30 dB o al valor resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales. Entre ambos valores se tomará el que resulte inferior.

Nota: Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes se expresa en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en dB.

2. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia
a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda
de 11,7-12,2 GHz en la Región 2

Con referencia al punto 4.3.1.2, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista en condiciones hipotéticas de propagación en espacio libre, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia:

$-147 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$	$0^\circ \leq \theta < 0,48^\circ$
$-139 + 25 \log \theta \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$	$0,48^\circ \leq \theta < 27,25^\circ$
$-103 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz}$	$\theta \geq 27,25^\circ$

donde θ es la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 ó 3, y la de la estación espacial afectada de radiodifusión por satélite de la Región 2.

Estos límites han de determinarse cuando se establezca un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (véase la Resolución E, Documento N.° 246).

Documento N.º 296-S

Página 4

3. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones

Con referencia al punto 4.3.1.3, una administración de las Regiones 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de $\underline{\quad 0,25 \text{ dB} \quad}$ con relación a la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan, en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales.

Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de $\underline{\quad \quad \quad}$.

Una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a $-125 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$ si la estación de radiodifusión por satélite utiliza la polarización circular, o superior a $-128 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$, si dicha estación utiliza la polarización lineal.

4. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger el servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 11,7-12,2 GHz

Con referencia al punto 4.3.1.4, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando la modificación del Plan prevista se traduzca:

- a) dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia $\underline{\quad 0,25 \text{ dB} \quad}$ o más por encima de la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales; o
- $\underline{\quad}$ b) en una densidad de flujo de potencia superior a $\underline{\quad \quad \quad}$, excepto cuando la modificación prevista no aumente, dentro del territorio del país de que se trate, la densidad de flujo de potencia por encima de la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales. $\underline{\quad}$

Nota: El texto de este apartado está subordinado a la decisión de la Conferencia acerca del punto 2.3 del Documento N.º 243 (página 4).

A N E X O 2

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS
NOTIFICACIONES RELATIVAS A LAS ESTACIONES ESPACIALES
DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE

1. País y número de la IFRB
2. Posición orbital nominal (en grados a partir del meridiano de Greenwich)
3. Frecuencia asignada o número del canal
4. Fecha de puesta en servicio
5. Identidad de la estación espacial
6. Zona de servicio (en su caso, la zona de servicio podrá definirse mediante varios "puntos de cálculo")
7. Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la superficie de la Tierra
8. Zona hidrometeorológica
9. Clase de estación
10. Clase de emisión y anchura de banda necesaria
11. Potencia (vatios)
 - potencia de la portadora suministrada a la antena
12. Características de la antena
 - ganancia de la antena con relación a una antena isótropa
 - ganancia isótropa en la dirección del límite de la zona de cobertura
 - configuración del haz (elíptica o circular)
 - eje mayor (grados) en puntos a -3 dB
 - eje menor (grados) en puntos a -3 dB
 - orientación de la elipse
 - ΔG (diferencia entre la p.i.r.e. en la dirección del límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz)
 - precisión de puntería
 - tipo de polarización
 - sentido de la polarización
 - diagrama de radiación y características de polarización cruzada

Documento N.º 296-S

Página 6

13. Precisión del mantenimiento en posición
14. Características de modulación
 - tipo de modulación
 - características de preacentuación
 - norma de televisión
 - características de la radiodifusión sonora
 - excursión de frecuencia para la frecuencia de referencia
 - composición de la banda de base
 - tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido
 - características de la dispersión de energía
15. Ángulo de elevación mínimo en la zona de servicio
16. Tipo de recepción (individual o comunal)
17. Horario de funcionamiento (TMG)
18. Coordinación
19. Acuerdos
20. Otras informaciones
21. Administración o compañía explotadora

A N E X O 4

DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE COORDINAR, CON RESPECTO AL PLAN
(ARTÍCULO 7) UNA ESTACIÓN ESPACIAL DEL SERVICIO FIJO POR
SATÉLITE O UNA ESTACIÓN ESPACIAL DEL SERVICIO DE
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE LA REGIÓN 2

Con referencia al punto 2.1, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra en el territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3, sobrepase el valor derivado de las expresiones siguientes:

$$-147 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz para } 0 \leq \theta < 0,44^\circ$$

$$-138 + 25 \log \theta \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz para } 0,44^\circ \leq \theta < 19,1^\circ$$

$$-106 \text{ dBW/m}^2/27 \text{ MHz para } 19,1^\circ \leq \theta$$

∫ Véase Documento N.º 243, párrafo 2.1 ∫

donde θ es la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente de los servicios de radiodifusión por satélite o fijo por satélite en la Región 2 y la longitud de la estación espacial afectada del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3.

A N E X O 5

LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA QUE DEBEN APLICARSE PARA
PROTEGER A LOS SERVICIOS TERRENALES DE LAS REGIONES 1 Y 3 CONTRA LAS
INTERFERENCIAS CAUSADAS POR ESTACIONES ESPACIALES DEL SERVICIO DE
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE LA REGIÓN 2 EN LA
BANDA 11,7-12,2 GHz (ARTÍCULO)

Los valores de la densidad de flujo de potencia son los siguientes:

- 1) para los territorios de administraciones de la Región 3 y de la parte occidental de la Región 1, al Oeste de 30° de longitud Este:

-132 dBW/m ² /5 MHz	para ángulos de incidencia comprendidos entre 0 y 10° sobre el plano horizontal;
-132 + 4,2 (γ - 10) dBW/m ² /5 MHz	para ángulos de incidencia (en grados) comprendidos entre 10° y 15° sobre el plano horizontal;
<u> </u> -111 <u> </u> dBW/m ² /5 MHz	para ángulos de incidencia comprendidos entre 15° y 90° sobre el plano horizontal;

- 2) para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1 y 3:

-125 dBW/m ² /4 kHz	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización circular; ;
-128 dBW/m ² /4 kHz	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización lineal,

cualquiera sea el ángulo de incidencia.

A N E X O 6RESTRICCIONES APLICABLES A LA POSICIÓN ORBITAL

Al aplicar el procedimiento descrito en el artículo 4 para las modificaciones del Plan, las administraciones observarán los siguientes criterios:

1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región I en una frecuencia de la banda de 11,7-12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada al Oeste de [37°O] o al Este de [... E].

2) Toda nueva posición orbital nominal incluida en el Plan dentro del arco orbital comprendido entre [37°O] y 10°E y asociada a una nueva asignación, o, resultante de una modificación de una asignación incluida en el Plan, deberá coincidir con una posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales o estar situada a menos de 1° al Este de dicha posición orbital.

En el caso de una modificación de una asignación incluida en el Plan, la utilización de una nueva posición orbital nominal no coincidente con ninguna posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales irá acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. con respecto a la indicada en el Plan para la asignación antes de la modificación.

SESIÓN PLENARIA

B.14

14.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.5	DT/50	Resolución N.º I relativa a la preparación y publicación de ciertas informaciones que no figuran en el Plan de radiodifusión por satélite para las Regiones 1 y 3.
	DT/51	Cuadro de correspondencia entre el número del canal y la frecuencia asignada.

La Presidente de la
Comisión de Redacción,

M. HUET

Anexo: 2 páginas



RESOLUCIÓN N.º I

relativa a la preparación y publicación de ciertas
informaciones que no figuran en el Plan de
radiodifusión por satélite para las Regiones 1 y 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite, Ginebra, 1977,

considerando

a) que los trabajos de planificación para las Regiones 1 y 3 se han basado en el cálculo de los márgenes de protección y en determinado número de puntos;

b) que conviene conocer el margen de protección equivalente resultante del conjunto de las asignaciones que figuran en el Plan en cada uno de esos puntos de cálculo, a fin de evaluar la degradación que las ulteriores modificaciones del Plan podrían provocar;

c) que, al aplicar el procedimiento que figura en el [Apéndice ...], conviene que toda administración que desee poner en servicio estaciones terrenales conozca el ángulo de elevación de las antenas receptoras de las estaciones terrenas del servicio de radiodifusión por satélite;

invita a la IFRB

a que prepare, para su publicación por el Secretario General en el curso de 1977, un documento que contenga las siguientes informaciones:

a) columna 1: símbolo del país y número de referencia de la IFRB indicativo del haz;

b) columna 2: coordenadas geográficas de los puntos de cálculo que figuran en el documento [...];

c) columna 3: ángulo de elevación de la antena receptora de la estación terrena en cada uno de estos puntos de cálculo;

d) columna 4: acimut (en grados), con relación al Norte verdadero en el sentido de las agujas de reloj, del eje del haz principal de la antena receptora de la estación terrena;

e) columna 5: margen de protección [equivalente]*) en dB, resultante del conjunto de las asignaciones que figuran en el Plan en cada uno de esos puntos de cálculo.

*) Para la definición del margen de protección [equivalente], véase el Informe 633(Rev.76) del CCIR.

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LE NUMERO DU CANAL
ET LA FREQUENCE ASSIGNEE

TABLE SHOWING CORRESPONDENCE BETWEEN CHANNEL NUMBERS
AND ASSIGNED FREQUENCIES

CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DEL CANAL
Y LA FRECUENCIA ASIGNADA

Canal Channel N°	Fréquence assignée Assigned frequency Frecuencia asignada (MHz)	Canal Channel N°	Fréquence assignée Assigned frequency Frecuencia asignada (MHz)
1	11 727,48	21	12 111,08
2	11 746,66	22	12 130,26
3	11 765,84	23	12 149,44
4	11 785,02	24	12 168,62
5	11 804,20	25	12 187,80
6	11 823,38	26	12 206,98
7	11 842,56	27	12 226,16
8	11 861,74	28	12 245,34
9	11 880,92	29	12 264,52
10	11 900,10	30	12 283,70
11	11 919,28	31	12 302,88
12	11 938,46	32	12 322,06
13	11 957,64	33	12 341,24
14	11 976,82	34	12 360,42
15	11 996,00	35	12 379,60
16	12 015,18	36	12 398,78
17	12 034,36	37	12 417,96
18	12 053,54	38	12 437,14
19	12 072,72	39	12 456,32
20	12 091,90	40	12 475,50

Documento N.º 298-S
10 de febrero de 1977

B.15

SESIÓN PLENARIA

15.^a SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE
REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

<u>Origen</u>	<u>Documento N.º</u>	<u>Título</u>
C.8	-	Texto de introducción al Protocolo Final

La Presidente de la
Comisión de Redacción

M. HUET

PROTOCOLO FINAL

En el acto de proceder a la firma de las Actas Finales que contienen las disposiciones, el Plan asociado y las decisiones relativas a la reestructuración de los Reglamentos de Radiocomunicaciones, adoptados por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), los delegados que suscriben toman nota de las declaraciones siguientes que forman parte de las Actas Finales de dicha Conferencia.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 299-S
10 de febrero de 1977
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

De la República del Malí

La Delegación de la República del Malí en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, declara que reserva para su Administración el derecho de tomar cuantas medidas considere oportunas a fin de preservar sus intereses, en el caso de que los mismos resulten perjudicados por la inobservancia, por otras administraciones de las disposiciones adoptadas por esta Conferencia.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1977)

Documento N.º 300-S
11 de febrero de 1977
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Presidente de la Comisión 6

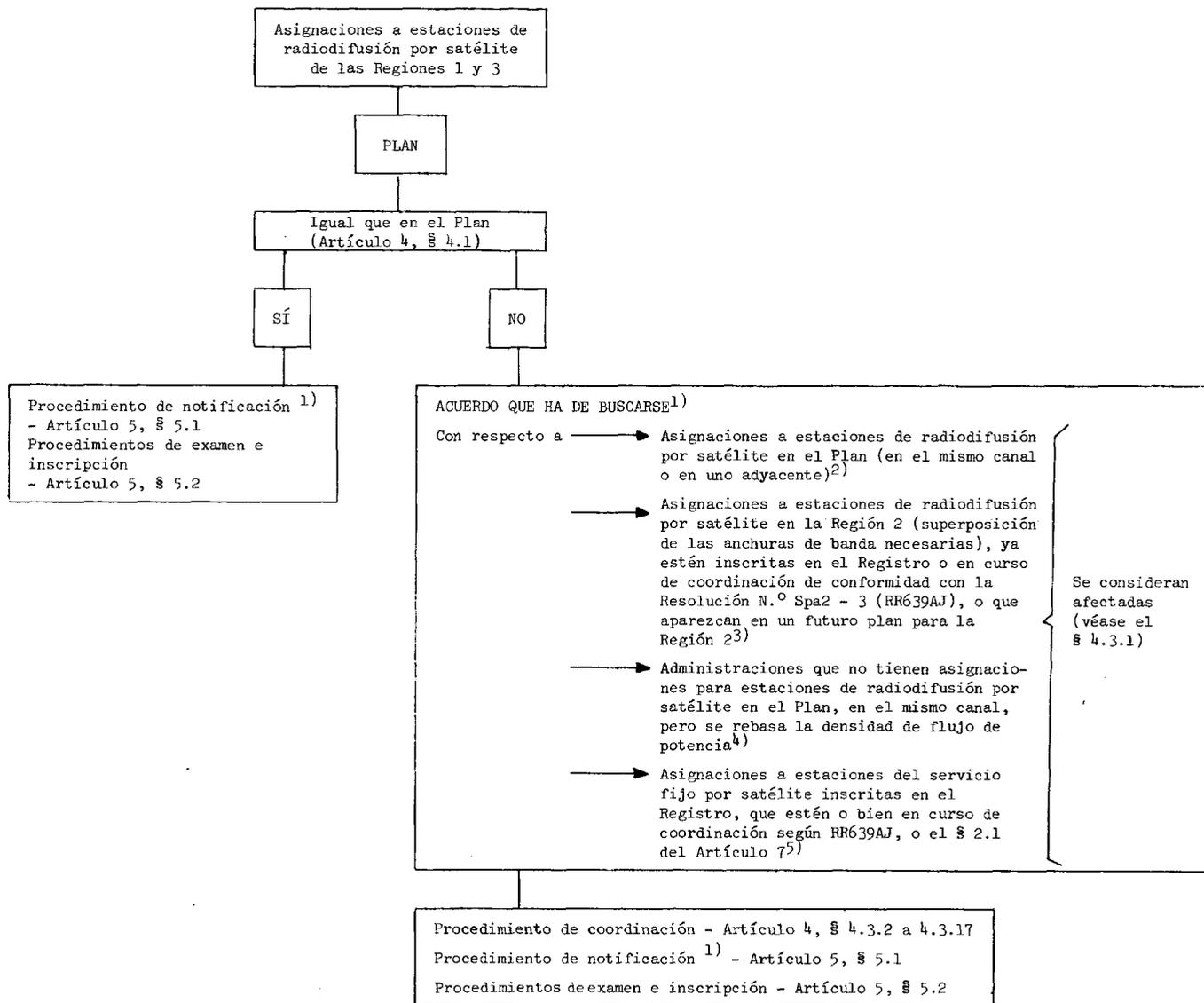
Los diagramas adjuntos, que muestran los diferentes procedimientos adoptados por esta Conferencia, pueden ser útiles a los delegados.

El Presidente de la Comisión 6,
R.J. BUNDLE

Anexos: 4

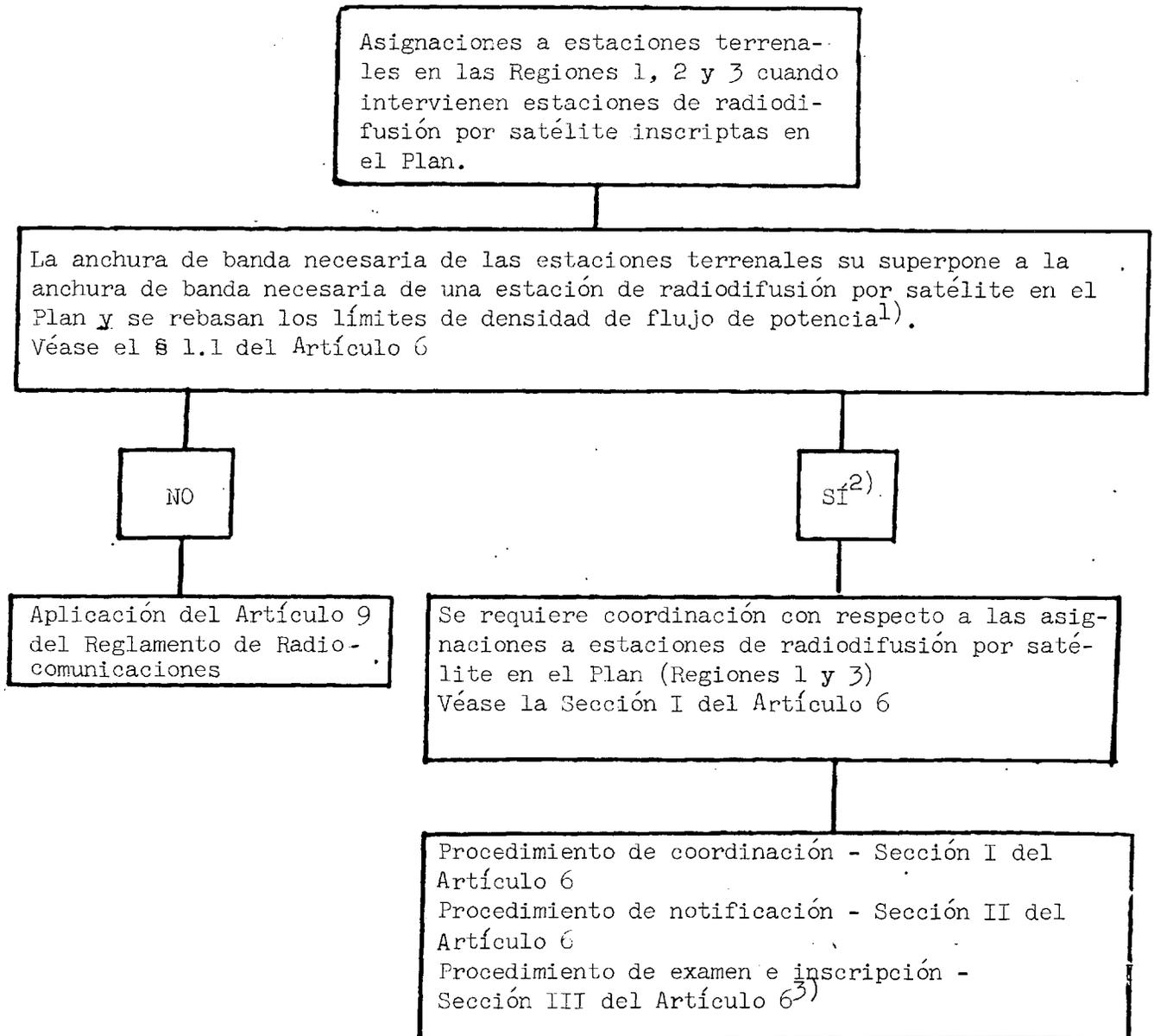


PROCEDIMIENTOS PARA ESTACIONES DE
RADIODIFUSIÓN POR SATELITE EN LAS
REGIONES 1 Y 3
Artículos 4 y 5



- 1) Las características que han de proporcionarse son las indicadas en el Anexo 2 a las Actas Finales.
- 2) Una asignación se considera afectada cuando se rebasan los límites prescritos, indicados en el punto 1 del Anexo 1 (4x).
- 3) Una asignación se considera afectada cuando se rebasan los límites prescritos, indicados en el punto 2 del Anexo 1 (4x).
- 4) Una asignación se considera afectada cuando se rebasan los límites prescritos, indicados en el punto 3 del Anexo 1 (4x).
- 5) Una asignación se considera afectada cuando se rebasan los límites prescritos, indicados en el punto 4 del Anexo 1 (4x).

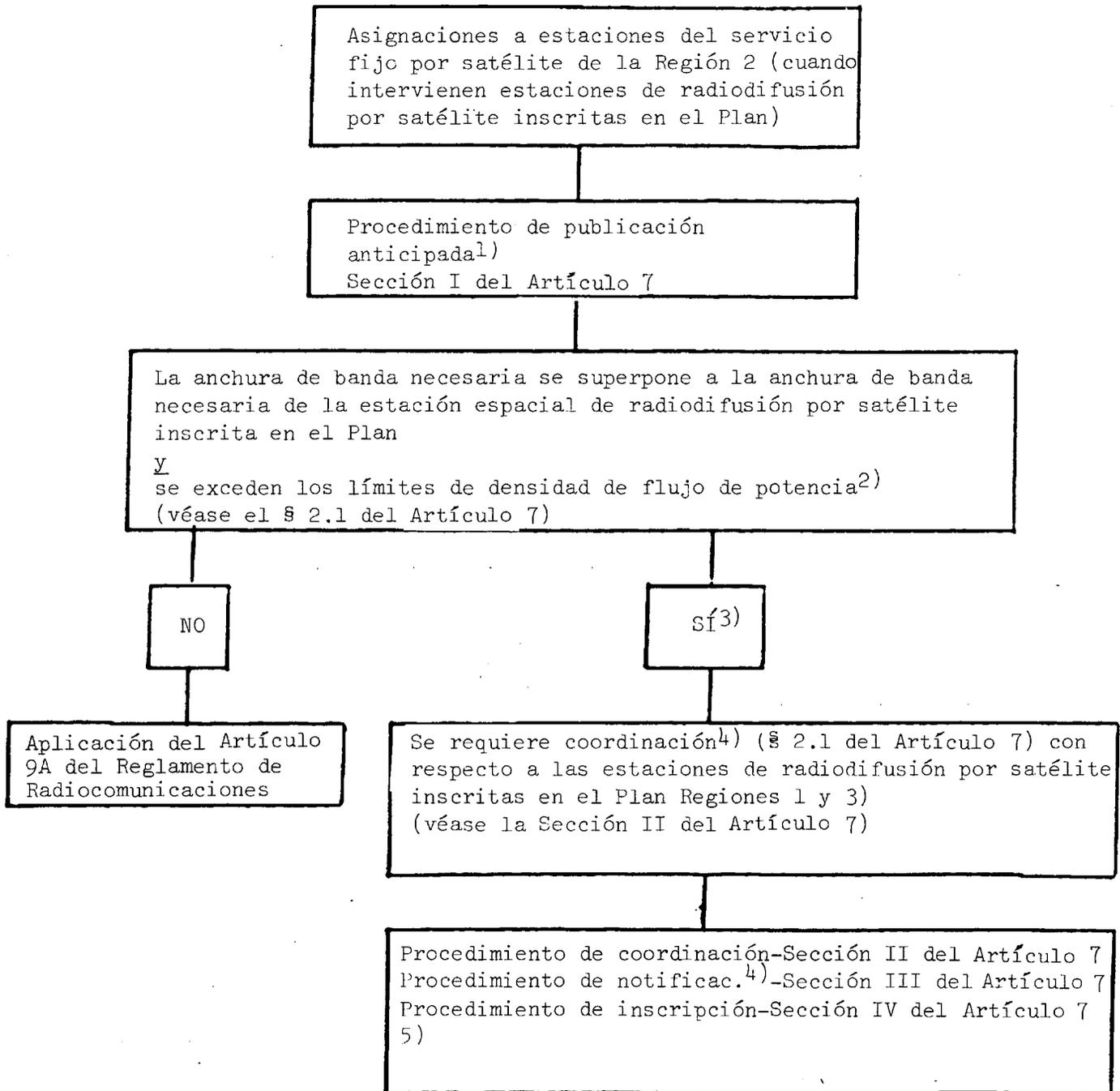
PROCEDIMIENTOS PARA ESTACIONES TERRENALES DE LAS REGIONES 1, 2 Y 3
Artículo 6



- 1) El procedimiento para determinar los límites se indica en el Anexo 3
- 2) En caso de modificación de las características de una asignación existente, véase el § 1.4 del Artículo 6
- 3) El hecho de que se sigan estos procedimientos no dispensa, en forma alguna de respetar los procedimientos prescritos para estaciones terrenales en el Artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones, cuando intervengan estaciones no pertenecientes al servicio de radiodifusión por satélite

PROCEDIMIENTOS PARA LAS ESTACIONES DEL SERVICIO FIJO
POR SATELITE DE LA REGION 2

Artículo 7



- 1) Las características que deben indicarse son las especificadas en el Apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones
- 2) Estos límites se indican en el Anexo 4
- 3) Si se modifican las características de una asignación existente, véase el § 2.2 del Artículo 7
- 4) Las características que deben indicarse son las especificadas en el Apéndice 1A al Reglamento de Radiocomunicaciones
- 5) Estas disposiciones no reemplazan los procedimientos estipulados en el Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones cuando intervienen estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite contenidas en el Plan.

PROCEDIMIENTOS PARA LAS ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN
POR SATÉLITE DE LA REGIÓN 2

Resolución N.º / E /

Asignaciones a estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2

Procedimiento de publicación anticipada ¹⁾
Números 639AA a 639AI del Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones
(Sección I del Artículo 9A del Reglamento de Radiocomunicaciones)

Coordinación entre sistemas de satélite geostacionario ²⁾

Aplicación de la Resolución N.º Spa2 - 3 (§ 3.2.1 - 639AJ del Reglamento de Radiocomunicaciones)

con respecto a → Estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2

----- → Estaciones del servicio fijo por satélite de la Región 2

Aplicación del mismo procedimiento estipulado para las estaciones del servicio fijo por satélite de la Región 2 en el Artículo 7

con respecto a → Estaciones de radiodifusión por satélite inscritas en el Plan (Regiones 1 y 3) cuando se exceden los límites indicados en el § 3 de la Resolución / E / ⁴⁾

Para la protección de los servicios terrenales en las Regiones 1 y 3, véanse los límites de densidad de flujo de potencia especificados en el Artículo / / del documento preparado por el Grupo Ad hoc 4/6 y su Apéndice / E /

Nota: No se consideró necesaria ninguna protección de los servicios terrenales de la Región 2 mientras estén en vigor las disposiciones del número 405BB del Reglamento de Radiocomunicaciones

Notificación, ^{2) 3)} inscripción
Aplicación de los procedimientos pertinentes de la Resolución Spa2 - 3 y del Artículo 7

- 1) Las características que deben indicarse son las especificadas en el Apéndice 1B al Reglamento de Radiocomunicaciones.
- 2) Las características que deben indicarse son las especificadas en el Anexo 2 a las Actas Finales.
- 3) Se enviará también una notificación relativa a una estación terrena típica.
- 4) Estos límites se indican en el Anexo 4.